Stanford University Library APR 1902

AUS DER BASLER FRAUENKLINIK.

ÜBER

GONORRHOE IM WOCHENBETT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VON

J. J. A. BISCHOFF

PRACT. ARZT.

Genehmigt im Dezember 1897 auf Antrag des Herrn Professor Dr. *E. Bumm.*

Basel, 1901

FR. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

St. Albanvorstadt 15.

AUS DER BASLER FRAUENKLINIK.

ÜBER

GONORRHOE IM WOCHENBETT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VON

J. J. A. BISCHOFF

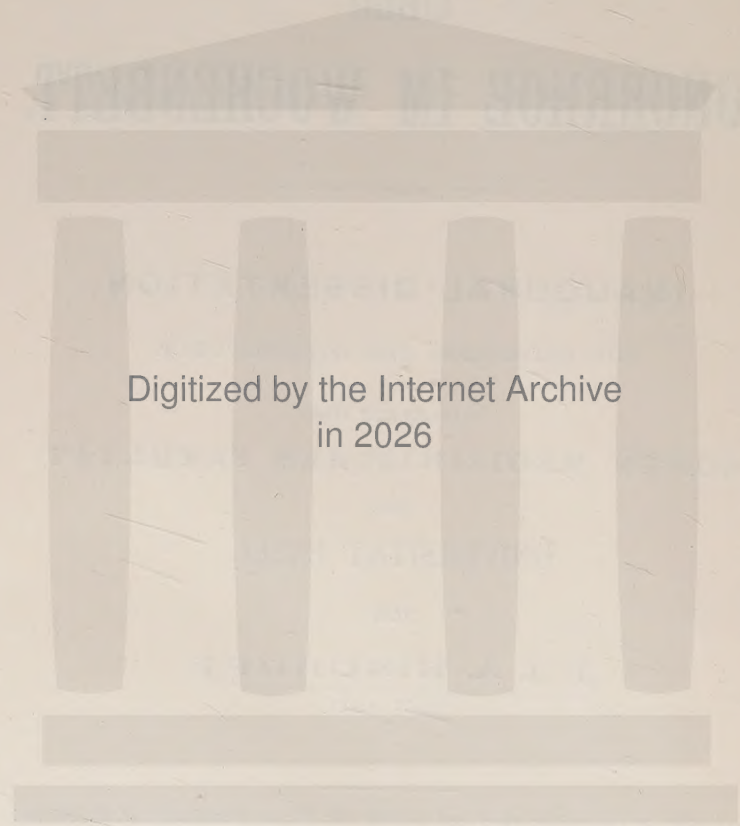
PRACT. ARZT.

Genehmigt im Dezember 1897 auf Antrag des Herrn Professor Dr. *E. Bumm.*

Basel, 1901

FR. REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

St. Albanvorstadt 15.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ubergonorrhoeimw0000jjab

Seinem hochverehrten Lehrer

HERRN PROFESSOR DR E. BUMM

in Dankbarkeit

gewidmet.

Ueber Gonorrhoe im Wochenbett.

I. Litteratur.

Die grosse Bedeutung, welche der gonorrhoischen Infektion als aetiologischem Faktor von Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus zukommt, ist durch zahlreiche Arbeiten der letzten Jahre dargethan worden und im Allgemeinen jetzt wohl allseitig anerkannt. Im Einzelnen freilich zeigen unsere Kenntnisse noch mancherlei Lücken und bedürfen insbesondere die Beziehungen der Gonorrhoe zu den Funktionsstörungen des weiblichen Genitalsystems noch genauerer Erforschung. Systematische Beobachtungen werden noch darzulegen haben, in wie weit die Ovulations- und Menstruationsvorgänge, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch das Bestehen einer Gonorrhoe beeinflusst werden und in wie weit diese Vorgänge ihrerseits wiederum den Verlauf der Gonorrhoe beeinflussen.

Die folgende Arbeit soll einen Beitrag zur Lösung dieser Fragen liefern, indem sie die gegenseitigen Beziehungen zwischen Gonorrhoe und Puerperium auf Grund des Materials der Basler Frauenklinik einer Prüfung unterwirft.

Gerade über die Bedeutung, welche die Gonorrhoe für den Ablauf des Wochenbettes hat, und welche das Wochenbett auf den gonorrhoischen Prozess ausübt, gehen die Ansichten der Autoren noch auseinander:

Noeggerath[1]), der Begründer der neuen Gonorrhoelehre, beschäftigt sich nicht eingehender mit den Folgen der

[1]) *Noeggerath:* „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht." Bonn 1872.

Gonorrhoe für's Wochenbett, erwähnt aber ausdrücklich, dass bei Frauen, welche gonorrhoisch inficiert waren, die Geburt nicht selten „gefolgt ist von schwerer Endometritis mit Perimetritis, wobei entweder die erste oder die zweite Affection in den Vordergrund tritt. Diese Entzündung kann entweder sofort nach der Geburt, oder aber, was häufiger ist, nach 8 bis 14 Tagen, oder sogar nach 6 bis 8 Wochen eintreten. Wenn es etwas charakteristisches für diese Art puerperaler Entzündung giebt, so ist es die Abwesenheit von mit Membranen bedeckten Geschwüren, die profuse, lange anhaltende eitrige Secretion und das gelegentliche Auftreten von condylomartigen Excrescenzen am Scheideneingang. Endlich ist es für diese Art des Puerperalfiebers charakteristisch, dass es bei einzelnen Frauen nach jeder Geburt sich einstellt, unter welchen Umständen sie immer entbunden werden mögen."

Fritsch[1]), welcher im Allgemeinen die Behauptungen *Noeggerath's* für nicht durchaus richtig ansah und mit *Schröder* als extravagant bezeichnete, bringt indes einen Fall, der die Ansichten, welche *Noeggerath* über das Puerperium bei Gonorrhoe aufstellt, bestätigt:

Es handelt sich um eine frische gonorrhoische Infection einer Schwangeren, welche 9 Tage nach dem Coitus abortierte und im Anschluss an den Abort eine länger dauernde Perimetritis mit eiterigem Exsudat bekam.

Eingehender beschäftigt sich dann *Sänger*[2]) mit den Beziehungen der gonorrhoischen Infection zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Er betont hauptsächlich, dass schwere Formen gonorrhoischer Infection, deren Symptome denjenigen einer puerperalen Infektion anfänglich sehr ähnlich sehen können, im Frühwochenbett relativ selten vorkommen und in der Mehrzahl der Fälle die acuten Er-

---

[1]) *Fritsch:* „Zur Lehre der Tripperinfection beim Weibe." Archiv für Gynaecologie X, pg. 764.

[2]) *Sänger:* „Die Beziehungen der gonorrhoischen Infection zu Puerperalerkrankungen." Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaecologie. I. Congress 1886. pag. 177.

scheinungen erst 6 bis 8 Wochen post partum resp. abortum auftreten. Die Wiederkehr der Menstruation, die Wiederaufnahme der Cohabitation, raschere Ausbreitung der Erkrankung nach Aufhören des Wochenflusses, innerhalb der regenerierten, empfänglicher gewordenen Schleimhaut, die weitere Beschaffenheit des ostium uterinum tubae, könnten zur Erklärung herangezogen werden. Ganz besonders günstige Bedingungen zur Weiterverbreitung der gonorrhoischen Infektion auf Tuben und Bauchfell scheinen bei subinvolutio uteri post part. gegeben zu sein. Die Beständigkeit und Hartnäckigkeit der Infectionsträger des Trippers bestimmt, wenn sie einmal in das corpus uteri und die Tuben vorgedrungen sind, was besonders leicht und schnell post part. vor sich geht, den Character der schweren gonorrhoischen Infection, welche fast nie das Leben direkt bedroht, durch eine Reihe der ernstesten primären und secundären Erkrankungen der Sexualorgane aber die Gesundheit und das Lebensglück untergräbt.

Im Gegensatz zu *Sänger* fand *Kroner*[1]) bei seinen Nachforschungen über den Wochenbettsverlauf gonorrhoischer Frauen, dass es sehr fraglich sei, ob sich ein schädlicher Einfluss der Gonorrhoe auf das Früh- oder Spätwochenbett häufig geltend mache. Er untersuchte 95 Mütter von Kindern, deren Conjunctiven während der Geburt blennorrhoisch inficiert worden waren und bei welchen die gonorrhoische Natur der Conjunctivitis durch das Microscop sicher festgestellt worden war. Bei 80 solcher Frauen verlief das Wochenbett normal, ja die meisten trugen schon wenige Tage nach der Geburt ihre Kinder in die Augenklinik. Von den übrigen 15 litten an Fieber während der ersten Woche: 2, an gleich nach der Entbindung beginnenden 10 Wochen hindurch andauernden Schmerzen im Leibe: 1, an fieberhaften Störungen mit Schmerzen im Leibe in der ersten Woche: 4, in der zweiten Woche: 3, in der dritten Woche: 1, in der fünften und sechsten Woche: je 1,

[1]) *Kroner:* „Ueber die Beziehungen der Gonorrhoe zu den Generationsvorgängen." Archiv für Gynaecologie. XXXI, pg. 260.

in der achten Woche: 2. Von 21 Wöchnerinnen, die zwei- bis viermal blennorrhoische Kinder geboren hatten, also an chronischer Gonorrhoe litten, sollen 18 auch nicht in einem einzigen Früh- oder Spätwochenbette eine Unterleibsaffection gehabt haben. Der Verlauf von aufeinanderfolgenden Wochenbetten gonorrhoischer Frauen kann sehr verschieden sein, wie Fall 2 zeigt:

Eine V-Para hatte einen Abort im fünften Monat, nach einem epileptischen Anfall, mit fieberhaftem Verlauf; darauf vier rechtzeitige spontane Geburten immer mit lang dauernder Blennorrhoe des Kindes. Zweites Wochenbett wieder fieberhaft, Patientin ist fast 6 Wochen bettlägerig, danach oft mit Unterleibsschmerzen gequält und wurde wiederholt an doppelseitiger chronischer Parametritis behandelt. Drittes, viertes und fünftes Wochenbett verliefen aber ungestört.

Bei vorausgegangener gonorrhoischer Wochenbettserkrankung mit noch weiter fortbestehenden Residuen in den Uterusadnexen und fortbestehender Gonorrhoe braucht sich die Prognose der folgenden Wochenbetten nicht ungünstig zu gestalten.

Sänger[1]) bemängelt die Untersuchungsmethoden *Kroner's* und führt die günstigen Untersuchungsresultate desselben darauf zurück, dass *Kroner* es vorwiegend mit leichten Formen von Gonorrhoe zu thun hatte, bei denen die Frauen durch die Infektion so wenig zu leiden hatten, dass sie nicht einmal den Arzt aufsuchten. Entgegen den Anschauungen *Kroner's* hält *Sänger* seine früher geäusserte Meinung entschieden fest und führt nochmals aus, dass er gerade im Wochenbett, und zwar im Spätwochenbett von der dritten bis achten Woche nach der Geburt nicht selten schwere Formen gonorrhoischer Infektion: Salpingitis, Pelviperitonitis auftreten sah, und zwar sowohl bei Frauen, welche vor der Conception schon gonorrhoisch inficirt waren mit älterer oder kurz nach der Entbindung sich ausbildender

[1]) *Sänger:* „Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte." Leipzig 1889, pg. 36—38.

Tubenerkrankung und ohne erneute Cohabitation, als auch bei Frauen, welche bald nach einem Abortus, einer rechtzeitigen Entbindung wieder mit dem acut oder chronisch tripperkranken Manne den Beischlaf ausübten.

Sänger konnte unter 230 Fällen gonorrhoischer Infektion bei 35=15 % nachweisen, dass die Infection der Uterusadnexe und des Beckenbauchfells auf das Wochenbett zurückzuführen war.

Auch *Sinclair*[1]) kommt in seiner Arbeit: „Die gonorrhoische Infection beim Weibe" zu der Ansicht, dass ein grosser Teil scheinbar puerperal-septischer Erkrankungen sich auf gonorrhoische Infection zurückführen lasse. Bei zwei gonorrhoischen Wöchnerinnen, von denen das Kind der einen an Ophthalmoblennorrhoe erkrankt war, beobachtete er schwere Erkrankungen der Uterusadnexe und des Beckenbauchfells mit Beckeneiterung in einem Falle.

Neue Beobachtungen in einer grösseren Anzahl von Fällen stellte *v. Steinbüchel*[2]) an der *Chrobak*'schen Klinik in Wien an. Er fand bei 68 gonorrhoisch inficirten Wöchnerinnen in 7 Fällen: Fieber im Frühwochenbett und zwar bei dreien davon nur 1 Tag dauernd. Von 242 nicht gonorrhoisch inficirten Wöchnerinnen hatten 21 Fieber ohne nachweisbare Ursache. Daraus schliesst er, dass die Gonorrhoe, die zwar im Spätwochenbett häufig Störungen verursache, auf das Frühwochenbett keinen Einfluss habe.

Krönig[3]) dagegen konnte die Behauptung von *Kaltenbach*, *Ahlfeld* und *Sänger* „dass gonorrhoisch inficirte Frauen relativ oft ein gestörtes Wochenbett durchmachten" durch seine Beobachtungen an der Leipziger Frauenklinik nur bestätigen und stellte genauere Untersuchungen bei 9 Puerperis an, bei denen er dem Uterus cavum mit Döderlein'-

---

[1]) *Sinclair:* „Gonorrhoealinfection in women." London 1888.

[2]) *v. Steinbüchel:* „Zur Frage des Einflusses der Gonorrhoe auf das Wochenbett und die Augenerkrankungen der Neugeborenen." Wiener klin. Wochenschrift. 1892, No. 21, 22.

[3]) *Krönig:* „Vorläufige Mitteilungen über Gonorrhoe im Wochenbett." Centralblatt für Gynaecologie, 1893, pg. 157.

scher Capillarröhre Secret entnahm und auf Agar-Serumplatten überimpfte. In allen 9 Fällen bekam er Reinculturen von Gonococcen. Die Keimzahl fand er gewöhnlich am 4. bis 6. Tage des Wochenbettes am grössten, späterhin rasch abnehmend. Die Temperaturen verhielten sich nur in einem Falle während des ganzen Verlaufs des Frühwochenbettes normal: in 4 Fällen zeigten sich Steigerungen bis 38°5; in den übrigen 4 Fällen solche bis 40°2. Von diesen 9 waren 7 am 15. Tag des Wochenbettes vollständig entfiebert, zeigten jedoch alle noch stark eiterigen Ausfluss und schlecht zurückgebildete Gebärmutter. In 2 Fällen zog sich die Erkrankung bis in's Spätwochenbett. Im ersten Fall war die Frau nach 14 Tagen entlassen worden, kehrte aber nach 2 Wochen wieder und fand sich bei ihr ein pelveoperitonitisches Exsudat vor. Die zweite erkrankte an Tendovaginitis gonorrhoica und parametritischem Exsudat. Daraus folgert *Krönig:*

1) Bei gonorrhoisch kranken Frauen kann die Gonorrhoe post part. auf die Uterushöhle übergehen.
2) Die gonorrhoische Infection der Uterushöhle allein kann Fieber im Wochenbett bedingen.
3) Dafür, dass es für Gonococcen und andere pyogene Keime bedingte Mischinfection gibt, habe ich bei keinem der Fälle Anhaltspunkte finden können.
4) Die gonorrhoische Infection im Wochenbett ist keine direkt lebensgefährliche Erkrankung, doch führt sie relativ oft zu Spätwochenbetterkrankungen, die durch Uebergreifen des Processes vom Endometrium auf die Tuben und das Perimetrium zu den bekannten gonorrhoischen Adnexerkrankungen führen.

In gleichem Sinne folgert *Leopold*[1]) aus einem Fall von zweitägigem Fieber über 38°0 bei einer innerlich nicht untersuchten Gebärenden, in deren Lochien Gonococcen nachgewiesen wurden:

[1]) *Leopold:* „Ueber gonorrhoisches Fieber im Wochenbett bei einer innerlich nicht untersuchten Gebärenden." (Gynaecolog. Gesellschaft zu Dresden, 18. Mai 1893.) Centralbl. f. Gynaec., 1893, pg. 675.

1. Dass bei innerlich nicht untersuchten Fieber auftreten kann.
2. Dass dieses Fieber auf der Entwicklung von Gonococcen auf und im collum beruhte.
3. Dass dasselbe erst verschwand, als die betreffenden Beläge entfernt waren, blosse Scheidenausspülungen waren ohne Einfluss.
4. Dass bei einer Person, welche vor und während der Entbindung kein microscopisch verdächtiges Vaginalsecret darbot, jedenfalls keine Anzeichen von Gonorrhoe, am 4. Tag des Wochenbettes die zweifellosen Zeichen der Gonorrhoe zu sehen waren,
5. das Fieber bei dieser Wöchnerin als auf Selbstinfection beruhend anzusehen nicht gerechtfertigt ist, da die Gebärende jedenfalls schon seit Wochen vor der Entbindung als von aussen inficirt zu gelten hat.
6. Mahnt dieser Fall, in die Praxis übertragen, betreffs der Erklärung des Puerperalfiebers und der etwaigen Annahme eines vom Arzt, Hebamme oder Wärterin begangenen Fehlers zur grössten Vorsicht. Wird in der Privatpraxis eine Frau normal entbunden, ohne dass sie innerlich berührt, äusserlich aber auf das sorgfältigste gereinigt worden ist, und erkrankt sie vom 3. Tag an fieberhaft, so muss an gonorrhoische Endometritis gedacht werden, und es wäre grosses Unrecht, ohne weiteres die Schuld an der Erkrankung auf die bei der Geburt helfenden Personen zu schieben.

Einen weiteren Fall von Fieber im Wochenbett, als dessen Erreger nicht allein Gonococcen, sondern auch Streptococcen, Bacillen und Staphylococcen im Belag der Scheidenwände und des collum gefunden wurden, beobachtete *Leopold*[1]) im April 1893. Das Fieber erreichte am 7. Tag post partum eine Höhe von 39°8 bei 100 Pulsschlägen, um

[1]) *Leopold:* „Ueber einen Fall von Mischinfection und gonorrhoischer Endometritis im Wochenbett und Ophthalmoblennorrhoe beim Kinde." (Gynaecolog. Gesellschaft zu Dresden, 8. Juni 1893.) Centralbl. für Gynaecologie, 1893, pg. 731.

dann nach gründlicher Reinigung der Beläge dauernd abzufallen. Diese Mischinfection führt *Leopold* auf eine Angina zurück, an welcher die betreffende Wöchnerin schon seit mehreren Tagen vor der Geburt litt. Als begünstigendes Moment zum Eindringen in die inneren Organe führt er frühzeitigen Blasensprung an.

Die folgenden Jahre bringen uns in der Litteratur nichts wesentlich neues über die Beziehungen der Gonorrhoe zum Wochenbett. Erst in den letztvergangenen Jahren finden sich wieder Publicationen von Belang und zwar betreffen die nächsten Arbeiten hauptsächlich das Verhalten der Gonococcen im Decidualgewebe, über welches bisher nichts bestimmtes bekannt war.

Die Beobachtungen *Neumanns*[1]) beziehen sich auf 4 Fälle von Gonorrhoe im Wochenbett mit fieberlosem Verlauf. In allen Fällen waren noch Gonococcen im Cervicalsecret nachzuweisen. In 2 Fällen konnten in Gewebsstückchen, welche dem Uterus cavum entnommen waren, solche nachgewiesen werden. Die microscopische Untersuchung ergab in beiden Fällen Deciduagewebe, welches kleinzellig infiltriert und stellenweise eiterig eingeschmolzen war und reichlich Gonococcen enthielt. Die letzteren waren in den Eiterzellen oder um dieselben herum und zwischen den Deciduazellen zu treffen, niemals in letzteren selbst. — Es gelang somit *Neumann* nachzuweisen, „dass Gonococcen in das Decidualgewebe eindringen können und der gonorrhoischen Endometritis decidua ein anatomischer Begriff zu Grunde liegt".

Einen ähnlichen Fall von Endometritis decidualis gonorrhoica mit vorzeitiger Ablösung der Placenta beschreibt *Maslowsky*[2]). Die microscopische Untersuchung dieses Falles ergab Gonococcen im Secret der Uterushöhle, sowie in der decidua vera näher ihrer äusseren Oberfläche, in dem Proto-

---

[1]) *Neumann:* „Ueber puerperale Uterusgonorrhoe." Monatschrift für Geburtsh. und Gynaecologie 1896, IV, Heft 2.

[2]) *Maslowsky:* „Zur Aetiologie der vorzeitigen Lösung der Placenta vom normalen Sitz." Monatschr. für Geburtsh. und Gynaecologie 1896, IV, 3.

plasma der Rundzellen. Die 3 ersten Tage des Wochenbettes zeigten Abendtemperaturen von 38°.3 mit einer Pulsfrequenz von 80 Schlägen. Vom 4. Tage an war die Temperatur normal. Lochia rubra reichlich. Involution des Uterus mangelhaft.

Schon früher hatte *Madlener*[1]) angegeben, dass der Gonococcus im Puerperium tiefere Zerstörungen im Uterus anrichten könne. Er hatte über einen in Bildung begriffenen gonorrhoischen Uterus abscess berichtet, bei welchem sich Gonococcen in allen Tiefen der Muskulatur, von der Mucosa bis zur Serosa in microscopischen Präparaten nachweisen lassen sollten. Dieser Befund wurde jedoch von *Bumm*[2]) bestritten, der in den Präparaten *Madleners* nichts von Gonococcen finden konnte.

Eine interessante klinische Beobachtung publizierte *Fritsch*[3]): Eine Wöchnerin, welche nie an Fluor gelitten und spontan geboren hatte, erkrankte am 8. Tag des Wochenbettes ohne Frost, mit Fieber (38°.5) und Leibschmerzen, besonders auf der linken Seite. Die Untersuchung ergab: kein Scheidenausfluss; Portio mit glasigem Schleim bedeckt; leicht blutende Erosion beider Lippen; kein Exsudat; der linke Uteruswinkel in der Gegend der Tube sehr druckempfindlich. Im glasigen Secret zahlreiche an Epithelhaufen gebundene Gonococcengruppen. Langsame Entfieberung — die Temperatur überstieg nie 38°.8 — 6 Wochen Bettruhe. Pat. behielt eine schmerzhafte Perimetritis sinistra, ohne dass je ein Tumor nachzuweisen war. — *Fritsch* kommt zu der Ueberzeugung, dass man bei mässig fieberhafter Erkrankung ohne nachweisbare äussere Ursache im späteren Wochenbett, wo Wundinfection nicht anzunehmen ist, an Gonorrhoe denken muss, in welchem Falle das Cervical-

---

[1]) *Madlener:* „Ueber Metritis gonorrhoica." Centralblatt für Gynaecologie 1895, pg. 1317.

[2]) *Bumm:* „Zur Frankfurter Gonorrhoe-Debatte." Centralblatt für Gynaecologie 1896, pg. 1263.

[3]) *Fritsch:* „Tripper und Wochenbett." Zeitschrift für prakt. Aerzte 1897, pg. 3.

secret microscopisch zu untersuchen und die Genitalien auszuspülen sind.

Einer eingehenden Erörterung ist die Beeinflussung der Gonorrhoe durchs Wochenbett von *Bumm*[1]) unterzogen worden. Dieser findet, dass die puerperalen Prozesse dem Wachstum der Gonococcen äusserst günstig sind, da die vom 2. bis 5. Tag post part. ab dem Cervix entnommenen Lochien massenhaft Gonococcen enthalten und die einzelnen Pilzexemplare gross und „fett" sind.

In Uebereinstimmung mit *Sänger* findet *Bumm*, dass der gonorrhoische Infectionsprozess im Frühwochenbett kein Fieber und meist auch keine krankhaften Symptome irgend welcher Art hervorruft. Dabei schliesst er selbst höheres und langdauerndes Fieber aus andern Ursachen — wie z. B. septisches Fieber — durch Mischinfection bei gonorrhoischen Wöchnerinnen nicht aus. Im Spätwochenbett besteht für die Gonorrhoe eine entschiedene Neigung zum ascendieren.

Fuchs[2]) hat die Litteratur über „Gonorrhoe im Wochenbett" in seiner Dissertation zusammengestellt und selbst über 4 Fälle aus der Strassburger Klinik und 1 Fall aus seiner Privatpraxis berichtet:

Fall I erkrankte 4 Tage post part. mit Schmerzen und Fieber, welch letzteres jedoch bald zurückging. Im Verlauf von 6 Wochen steigerten sich die Schmerzen und veranlassten Pat. die Klinik aufzusuchen. Hier ergab die Untersuchung: Salpingo-Oophoritis sinistra post part. Chronische Gonorrhoe. In Präparaten aus dem Cervix wurden Gonococcen nachgewiesen. Temperatursteigerungen wurden keine beobachtet. Unter resorbierender Behandlung und Eis verkleinerte sich der Adnextumor und konnte Pat. nach ca. 6 Wochen entlassen werden. Das linke Ovarium war

---

[1]) *Bumm:* „Die gonorrhoischen Erkrankungen der weibl. Harn- und Geschlechtsorgane." Handbuch der Gynaecologie von *Veit*. 1897, I, pg. 494.

[2]) *Fuchs:* „Gonorrhoe und Wochenbett." Inaugural-Dissertation. Strassburg, 1897.

noch etwas verdickt und schien mit der Tube zu einem taubeneigrossen Tumor verwachsen zu sein.

Fall II erkrankte ca. 4 Wochen post part. mit heftigen Schmerzen und Fieber (38°.2 — Puls: 122). Die Diagnose lautete: Ascendierende Gonorrhoe; Perimetritis; Fieber in puerperio. Letzteres dauerte nur 3 Tage. Nach 8 Wochen konnte Pat. bei vollständigem Wohlbefinden entlassen werden. Linkes Ovarium in Pseudomembranen fixiert. Linke Tube verdickt, aber schlaff. Gonococcen waren im Urethral- und Cervicalsecret nachgewiesen worden.

Fall III bekam am 3. Tag nach normaler Geburt einen Schüttelfrost mit andauerndem Hitzegefühl und Schmerzen im Leib. Am 12. Tag post part. Temp. 39°, Puls 124. Linksseitige Salpingitis und Oophoritis acuta. Im Lochial- und Cervicalsecret werden vereinzelte Gonococcen nachgewiesen. Das Fieber dauerte noch 2 Tage; dann trat Temp.-Abfall ein. Nach 11 Tagen wurde Pat. entlassen. Linkes Perimetrium noch schmerzhaft. Linkes Ovarium in Pseudomembranen fixiert, von der posthornähnlich gewundenen verdickten Tube deutlich abzugrenzen.

Fall IV bekam 2 Tage nach normaler Geburt einen Schüttelfrost mit andauerndem Hitzegefühl. Nach 14 Tagen Schmerzen im Leib bei Bewegung des linken Beines. Am 17. Tag post part. Temp. 38°.8, Puls 160. Salpingo-Oophoritis acuta sinistra. Im Lochial-, Cervical- und Urethralsecret werden Gonococcen nachgewiesen. Sechs Tage lang abendliche Temperaturen von 39° mit Morgenremissionen bis 37°. Am 32. Tag post part.: Linke Adnexe bilden einen Conglomerattumor mit unregelmässiger Oberfläche; keine Fluctuation. Durch anhaltende Durchfälle ist Pat. stark heruntergekommen. Nach 3 Tagen: normale Temp., weshalb die schon vorbereitete Laparatomie verschoben wurde.

Fall V erkrankte am 10. Tag nach der Geburt mit Schüttelfrost und consecutivem hohem Fieber (bis 40°) unter dem Bilde einer Peritonitis. Rechte Tube verdickt; das rechte Ovarium konnte der starken Schmerzhaftigkeit halber nicht palpiert werden. Am 17. Tag post part. Sinken der

Temperatur. — Beim Manne wurde floride Gonorrhoe gefunden, mit welcher er kurz nach der Geburt den Coitus mit seiner Frau ausgeübt hatte.

Der Verfasser kommt zum Schluss, dass die rein klinischen Symptone der Gonorrhoe zur Diagnose nicht genügen, da dieselbe im Wochenbett zu verschiedenartig auftrete, und dass es, wo immer möglich, nötig sei, die Lochialsecrete der auf Gonorrhoe verdächtigen Wöchnerinnen auf Gonococcen zu untersuchen zur Vermehrung der Casuistik und der Erweiterung der Erfahrungen über Gonorrhoe im Puerperium.

Des weiteren führt *Fuchs* einen Fall von *Kraków* aus der Klinik von *Neugebauer* in Warschau an, betitelt „Tripper sub partu et puerperio.“ Auf Grund eines ähnlich verlaufenden Falles aus der Strassburger Klinik möchte er aber den Fall von *Kraków* nicht unter „Gonorrhoe“ beschrieben wissen — obschon Gonococcen im Lochialsecret nachgewiesen wurden — da das klinische und anatomische Bild mehr für „Sepsis“ spricht.

Die neueste Publikation, welche sich auf ein sehr zahlreiches Material stützt, stammt von *Krönig*[1]). Derselbe beobachtete in 50 Fällen eine Endometritis „gonococcica“ im Puerperium mit Nachweis von Gonococcen im Uterussecret. — Was die Häufigkeit dieser Erkrankung anbelangt, so war sie bei einer Serie von 296 fiebernden Wöchnerinnen 31 Mal vorhanden. — Die Störungen, die dieselbe im Frühwochenbett verursachte, fand er gering; in den meisten Fällen sogar ganz fehlend. Die angeführten fieberhaften Fälle sind nur ein kleiner Bruchteil der thatsächlich vorkommenden Fälle von gonorrhoischer Endometritis.

Ueber das Weitergreifen der Uterusgonorrhoe im Wochenbett auf benachbarte Organe sagt *Krönig:*

„Das reichlich aus der Scheide fliessende Secret kann die Schleimhäute benachbarter Organe, der Harnröhre und des Mastdarms frisch inficieren. Es entsteht im Wochenbett

[1]) *Menge und Krönig:* „Bakteriologie des weibl. Genitalkanales.“ 1897, II. Teil, pg. 322.

eine frische, acute Urethritis mit den klinischen Erscheinungen, Drang zum Wasserlassen und Brennen, eitriger Ausfluss mit massenhafter Ansammlung von Gonococcen im Secret. Seltener ist die Infection der Mastdarmschleimhaut. Ein typischer Fall ist die Wöchnerin K :

Im Wochenbett traten heftige Schmerzen im Mastdarm ein mit sehr starkem, grünlich-gelbem Ausfluss. Die Schmerzen sind unerträglich. Es musste täglich Morphium gereicht werden. In Narcose wird, um die furchtbaren Schmerzen bei der Defaecation zu lindern, eine Dehnung des sphincter vorgenommen; dabei zeigt sich bei der Einstellung im Speculum die Schleimhaut des Mastdarms stark geschwollen und gerötet. Aus einzelnen Falten der Schleimhaut quillt grünlich-gelber Eiter hervor, welcher microscopisch massenhafte Gonococcenhaufen enthält. Die angewandte Therapie war ziemlich erfolglos; erst nach mehreren Wochen trat allmählich Linderung der Schmerzen ein, während der eitrige Ausfluss noch sehr lange anhielt. Die Verpflegungszeit betrug ca. 4 Monate."

Einen Vergleich zwischen der Temperaturhöhe und Pulsfrequenz an Endometritis gonorrhoica, streptococcica und anaërobica leidenden fiebernden Wöchnerinnen giebt *Krönig* in einer Tabelle wieder, aus welcher deutlich hervorgeht, dass im Verhältnis zu den andern Formen von Endometritis die Temperaturhöhe und Pulsfrequenz bei „Endometritis gonococcica" bedeutend geringer ist. „Dagegen zeigt die Zahl der Verpflegungstage wiederum eine erhebliche Steigerung gegenüber der saprischen Endometritis. Die durchschnittliche Verpflegungszeit bei letzterer betrug 12,4 Tage gegenüber 14,3 Tagen bei der gonorrhoischen Infection."

Ueber Continuitätsinfection vom Endometrium aus im Verhältnis zum Stationärbleiben des gonorrhoischen Processes am primären Herd äussert sich *Krönig* wie folgt:

„Die Endometritis gonococicca im Wochenbett kann vollständig auf den primären Herd lokalisirt bleiben; es verschwindet allmählich der starke eitrige Ausfluss aus dem Uterus; der Process kommt langsam zur Ausheilung. Die

im Secret anfänglich sehr zahlreichen Gonococcenhaufen sind in der 3. Woche des Puerperiums gewöhnlich nur noch vereinzelt zu sehen.“ Die Endometritis gonococcica blieb in der Zeit, wo ich die Wöchnerinnen beobachten konnte, auf den primären Herd beschränkt in 43 Fällen von 50. Es ist diese Zahl natürlich keineswegs der Wirklichkeit entsprechend, da die Erscheinungen der Continuitätsinfection sich erst im Spätwochenbett geltend machen entsprechend dem langsam fortschreitenden Process der Gonorrhoe.

Am häufigsten scheint der Process vom Endometrium auf die Tuben weiter zu kriechen. Der früheste von mir erhobene Befund war ein in Narcose nachweisbarer Adnextumor am 18. Tag des Wochenbetts. Leichtere Verdickungen der Tuben wurden 4 Wochen post partum nachgewiesen. Ein Fall mit Perisalpingitis kam erst $^1/_2$ Jahr post partum wegen heftiger Adnexbeschwerden zur Beobachtung. Acute Pelveoperitonitis mit Bildung eines abgesackten eitrigen Exsudats im Douglas trat schon 12 Tage post partum ein. Es wurde vermittelst Punctionsspritze am 30. Tage der Douglas von der Scheide aus punktirt, in der entleerten eitrigen Flüssigkeit wurde durch Cultur die ausschliessliche Anwesenheit von Gonococcen konstatirt. In diesem Fall scheinen die Gonococcen vom Endometrium aus durch die Musculatur auf das Perimetrium gewandert zu sein, weil die schlanken Tuben bei der Untersuchung in Narcose deutlich zu fühlen waren. Natürlich ist dies nur eine Vermutung ohne jede beweisende Kraft.

Chronische Pelveoperitonitis mit Bildung von Verwachsungssträngen zwischen hinterer Wand des Uterus und Beckenwand mit gleichzeitiger Verlagerung des Organs konnte in 1 Fall am Beginn der 3. Woche des Puerperiums konstatirt werden. In einem andern Fall schon am 10. Tag des Wochenbetts und in einem weitern Fall 2 Jahre post partum.“

Uebersieht man die Gesamtheit der bis jetzt gemachten Angaben, so stimmen fast alle Beobachter darin überein,

dass die ersten Wochen des Puerperiums bei gonorrhoisch inficirten Frauen meist ohne schwerere Störungen zu verlaufen pflegen, dass dabei Fieber wohl zur Beobachtung kommen kann, aber selten höhere Grade erreicht. Ebenso herrscht Uebereinstimmung darüber, dass in den späteren Wochen des Puerperiums eine Neigung zu entzündlichen Vorgängen an den Adnexen und am Beckenbauchfell besteht, welche oft erst in der 6. oder 8. Woche oder noch später nach der Geburt auftreten und unter alarmirenden Erscheinungen und hohem Fieber einsetzen können, jedoch in der Regel ohne das Leben zu gefährden zurückgehen, oder vielmehr in das bekannte Bild der gonorrhoischen Salpingitis-Pelveoperitonitis übergehen.

Unter den klinischen Erscheinungen, welche die Gonorrhoe im Wochenbett macht, wird besonders die mangelhafte Rückbildung des Uterus, der noch nach Wochen weich und gross ist, hervorgehoben Ferner eitrige Beschaffenheit der Lochien, welche sehr reichlich und lange Zeit anhalten und zu einer frischen Infection der Harnröhre und des Rectums, sowie der Vulvardrüsen führen können.

Ueber das microscopische Verhalten der Lochien steht schon seit längerer Zeit soviel fest, dass bereits einige Tage post partum eine sehr starke Vermehrung der Gonococcen erfolgt, welche dann in ungeheuren Massen in und um die Eiterzellen des Secrets gelagert sind. Die dürftigen Angaben über das Verhalten der Gonococcen im Gewebe, welche von *Neumann* und *Maslowsky* gemacht sind, beziehen sich auf das Eindringen der Pilze in die obersten Schichten der Decidua.

Es wären somit noch mancherlei Punkte betreffs der Folgen der Gonorrhoe im Wochenbett einer Aufklärung bedürftig. Vor allem würden weitere Untersuchungen über die Art der Ausbreitung des gonorrhoischen Processes während des Wochenbettes anzustellen sein. Während der Schwangerschaft beschränkt sich — von der Harnröhre abgesehen — die Gonorrhoe gewöhnlich auf die Schleimhaut des Cervix, wo sie in chronischen Fällen so gut wie keine

Erscheinungen macht und erst durch die microscopische Untersuchung des Secrets erkannt wird. Wenn auch die Möglichkeit einer Conception bei bestehender gonorrhoischer Endometritis corporis zugegeben werden kann, und diese Endometritis in der ersten Zeit der Gravidität noch unbeeinflusst weiter bestehen mag, so ist doch das Vorhandensein von Gonococcen in der Decidua, sobald einmal die Verklebung der Vera und Reflexa vollendet ist, in hohem Grade unwahrscheinlich und bisher nicht sicher erwiesen. Wir müssen also annehmen, dass für gewöhnlich in der letzten Zeit der Gravidität nur der Cervix Sitz der Gonorrhoe ist und fragt es sich, wie oft nach Ausstossung des Eies ein Uebersprungen der Infection auf das Endometrium vorkommt und ob dadurch bemerkbare Symptome veranlasst werden.

Ferner sind genauere microscopische Untersuchungen über das Verhalten der Keime in der Decidua nötig, die noch zu eruiren haben, ob wirklich die seröse Durchtränkung und Auflockerung der Gewebe im Puerperium ein tieferes Eindringen der Pilze in die Musculatur und durch dieselbe bis ins Peritonaeum begünstigt, wie von verschiedenen Seiten angenommen wird.

Endlich wäre die Aufmerksamkeit noch auf das Vorkommen von Mischinfection mit Fäulniskeimen und septischen Bacterien, sowie darauf zu richten, ob frische Infectionen, die erst während der Gravidität stattfinden, im Puerperium ein anderes Verhalten darbieten, als die chronischen, welche schon vor der Conception bestanden haben.

Ich gebe zunächst eine Darstellung des Materials und werde dann auf diese Punkte noch zurückkommen.

II. Krankengeschichten.

Krankengeschichten von 27 Fällen von Gonorrhoe im Wochenbett.

(Beobachtet an der Basler Frauenklinik in den Jahren 1894—97, unter der Leitung von Prof. *E. Bumm.*)

I. Fall: *W. K.*, Hausfrau, 32 Jahre alt. Eintritt: 19. Juni 1894. Austritt: 14. Juli 1894.

Gravida will früher nie krank gewesen sein. Menses traten im 17. Jahr auf: 4wöchentlich, 4—7tägig, stark. 5 frühere Geburten verliefen normal, die Wochenbetten ohne Störungen.

Letzte Regel: Ende Oktober 1893.

Im Mai 1894 trat Grav. wegen Erkrankung des linken Kniegelenkes auf die chirurg. Abteilung des hiesigen Bürgerspitales ein. Im Uebrigen verlief die jetzige Schwangerschaft ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: Tumor albus am linken Knie.

VI—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 19. VI. Verlauf: normal. Kind ♀ reif: 3840 gr.

Wochenbett:

20. VI. Kopfschmerzen. Leib nicht aufgetrieben. Uterus etwas druckempfindlich. Ausfluss leicht übelriechend. Scheidenausspülung. Eisblase. Temp.: 39°.3; Puls: 120.
21. VI. Kopfschmerzen, leichtes Frieren. 39°.6, 104.
22. VI. Dem Uterus wird nach vorausgegangener Desinfection von Scheide und Cervix mit Döderlein'schem Rohre Secret entnommen und damit Culturen angelegt. 39°.5. Im Präparat nur Scheidenbacillen, weder Strepto- noch Staphylococcen zu sehen.
24. VI. Culturen aufgegangen. Mikroscop. Befund: Gonococcen.

25. VI. Eine nochmalige mikroscop. Untersuchung des Vaginal-, Cervical- und Uterus-Secretes ergiebt in allen Fällen für Gonococcen ein positives Resultat. 39°.5; 100.
1. VII. Abgang von wenig Blut. — Manuelle Entfernung eines Placentarpolypen in Aethernarcose. Tampon.
2. VII. Entfernung des Tampon. Wohlbefinden; seit 26. afebril.
5. VII. Kein Blutabgang mehr, dagegen stinkender Ausfluss. Kopfschmerzen. 39°.0; 102. Scheidenausspülung.
13. VII. Befinden gut. Scheidenausfluss spärlich, nicht übelriechend; seit 9. wieder afebril.
14. VII. Pat. wird auf die chirurg. Abteilung zurückgebracht.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

24. VI. Lider des link. Auges stark geschwellt. Eitriger Ausfluss. Die mikroscop. Untersuchung desselben ergiebt: Gonococcen. — Argent. nitric. — Eis. —
26. VI. Das Kind wird täglich zur Argent. nitric.-Behandlung ins Augenspital gebracht.
27. VI. Diarrhoe und Erbrechen. — Rapide Gewichtsabnahme bis 2340 gr.
4. VII. Exitus letal.

Patholog. anatomische Diagnose:

Gastro-Enteritis haemorrhagica. Nephritis parenchymatosa.

2. Fall: *M. M.*, Hausfrau. 23 J. alt. Eintritt: 2. Juli 1894. Austritt: 21. Juli 1894.

Frühere Krankheiten: Bleichsucht vom 15. bis 19. Jahr. Menses traten ein im 16. Jahr: 4wöchentlich, 5tägig, mässig stark. 1892: normale Geburt und Wochenbett zu Hause. Kind gesund.

Letzte Regel: Anfang Oktober 1893. Erste Kindsbewegungen: Anfang Februar 94.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: Keine.

II—Para; Lage der Frucht: unbestimmt, wurde nicht untersucht. —

Geburt: am 3. VII. Verlauf normal. Kind ♂, reif: 3900 gr. — Keine Credé'sche Einträufelung.

Wochenbett:

7. VII. Lochialsecret nicht übelriechend. Wegen Blennorrhoe des Kindes: Untersuchung der Mutter: Condylomatöse Wucherungen an der vorderen Muttermundslippe mit stellenweisem Zerfall und gelblich-schleimigem Belag. Im Cervicalsecret werden Gonococcen nachgewiesen.
13. VII. Schmerzen in der link. Brust. Plötzliches Ansteigen der Temp. (39°.1). Abdomen nicht druckempfindlich. Lochialsecret unverändert.
15. VII. Keine Schmerzen mehr in der Brust. Kein Fieber
21. VII. Austritt: Uterus in anteflexio, gut contrahiert, faustgross. Damm erhalten. Kein Ausfluss.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

6. VII. Schwellung und Rötung der Lider des link. Auges. Conjunctiven stark injiciert. Schleimige Secretion. Gonococcenbefund: zweifelhaft (kleines Häufchen Diplococcen in einer Epithelzelle). — Sublimatwaschungen. Eis. —
8. VII. Schwellung und Rötung des Auges verschwunden. Secretion hat aufgehört. —

3. Fall: *G. A.*, Dienstmagd, 17 J. alt. Eintritt: 31. Oktober 1894. Austritt: 16. Januar 1895.

Frühere Krankheiten: keine. Menses traten ein mit 13 Jahren: 6wöchentlich, 7—8tägig, ziemlich stark. —

Letzte Regel: ? Erste Kindsbewegungen: Mitte Juli 94. Schwangerschaft verlief ohne Beschwerden. —

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 31. X. Verlauf normal. Kind ♀ im VIII. Monat: 1750 gr. Länge: 42 cm.

Wochenbett:

5. XI. Pat. hat Nachts gefroren. (39°.1). Lochialsecret leicht übelriechend. Schmerzen in der rechten untern Bauchgegend. —
8. XI. Im Strichpräparate des Cervicalsecretes finden sich Gonococcen. —
16. XI. Heftige Leibschmerzen. R. Schüttelfrost. 38°.3.
22. XI. Starke Schmerzen. Schüttelfrost. 38°.4.
29. XII. Zeitweilige Temperaturerhöhungen mit Schmerzen in der rechten Seite, woselbst in der Tubengegend ein Tumor zu fühlen. Seit 24. XII. ohne Beschwerden.
6. I. 95. Menses treten ein. Etwas mehr Schmerzen.
16. I. Austritt: Uterus von normaler Grösse, rechts davon kein deutlicher Tumor mehr zu fühlen. Menge des Secretes gering. Dasselbe enthält noch Gonococcen.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

4. Fall: *L. L.*, Fabrikarbeiterin, 19 J. alt. Eintritt: 9. November 1894. Austritt: 16. Januar 1895.

Von früheren Krankheiten weiss Grav. nichts anzugeben. Vor 2 Jahren litt sie an Influenza.

Erste Menses im 15. Jahr, 4wöchentlich, 4—5tägig, ziemlich stark.

Letzte Regel: Anfang Februar 1894, erste Kindsbewegung: Mitte Juli.

Schwangerschaft ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 11. Nov. 94. Forceps (Tarnier) wegen Ecclampsie und Wehenschwäche. Kind ♂ reif, 3070 gr.

Wochenbett:

Seit der Geburt kein Anfall mehr. Im Urin anfangs noch 1‰ Eiweiss, später nur noch Spuren. 1. XII. Pat. klagt öfters über Schmerzen in abdomine. Die innere Untersuchung ergiebt: Verdickte linke Tube, die stark druck-

empfindlich ist. — Das Cervicalsecret enthält wenig Gonococcen.

9. XII. Ausfluss geringer. Schmerzen nehmen ab, ebenso Temp.

26. XII. Pat. klagt über heftige Leibschmerzen und Kopfweh. Temp. 38.6.

9. I. 95. Schmerzen kehren hie und da wieder, zugleich mit Temp.-Erhöhungen und Abgang von Eiter.

16. I. Keine Schmerzen. Tube nicht mehr deutlich verdickt. Urin klar, ohne Eiweiss, Menge normal. Im Secret immer noch Gonococcen. Austritt. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

14. XI. Beiderseits starke Schwellung der Augenlider. Starke Eitersecretion. Mikroscopisch werden Gonococcen im Secret nachgewiesen. — Waschungen mit Borsäure. — Eis. —

16. XI. Schwellung der Augen verschwunden. Keine Secretion mehr. —

5. Fall: *B. R.*, Hausfrau, 25 J. alt. Eintritt: 26. Juli 1895. Austritt: 8. August 1895.

Frühere Krankheiten: keine.

Menses traten ein mit 16 Jahren, regelmässig, 3wöchentlich, 3tägig, nicht stark, ohne Krämpfe.

Letzte Regel: 13. X. (schwach). Conception: 16. X. 94. I. Kindsbewegungen: 14 Tage vor Ostern.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; II. Steisslage mit Vorfall des link. Fusses.

Geburt: am 26. Juli. Verlauf: Extraction am Steiss. Extraction des Kopfes nach Veit. — Dammriss. — Kind ♀ in der 38. Woche, 47 cm lang. —

Wochenbett: Temp. erreicht nur ein Mal 38°.0.

30. VII. Ziemlich viel Ausfluss. — Gestern Abend: Temp. 38°.0.

1. VIII. Dammriss p. p. geheilt.

8. VIII. Austritt: Uterus gross, in Anteflexion, Os ext. durchgängig. Wenig blutig, schleimige Secretion.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

28. VII. Conjunctiva des recht. Auges stark gerötet und geschwellt, secernirt reichlich gelblich-rahmig. Eiter. Derselbe enthält mikroscopisch massenhaft Gonococcen. — Borsäureausspülungen. — Eis. —
5. VIII. Parotitis dextra. — Aetzung der Uebergangsfalte mit Lapisstift. — Sublimatauswaschungen.
8. VIII. Conjunctiva nur noch leicht gerötet und geschwellt.

6. Fall: *S. M.*, Hausfrau, 39 J. alt. Eintritt: 23. September 1895. Austritt: 9. October 1895.

Grav. machte als Kind eine Brustfellentzündung durch. Keine sonstigen Krankheiten. —

Menses traten ein mit 18 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, 8tägig, stark, ohne Krämpfe. —

1892 normale Geburt eines reifen ♀ Kindes. Placenta musste manuell gelöst werden. Wochenbett: fieberfrei. —

Letzte Regel: Mitte Dezember 94. Conception: Mitte Januar 95. I. Kindsbewegungen: Mitte der Schwangerschaft.

Schwangerschaft verlief ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

II—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 25. September. Verlauf: normal. Kind ♀ Ende X. Monats, 49 cm lang.

Wochenbett: afebril.

28. IX. Brustwarzen wund. Brüste hart. — Borläppchen.
9. X. Austritt: Uterus in Anteflexion, hart. Parametrien frei. Ziemlich viel eitriger Ausfluss aus Urethra und Vagina. Derselbe enthält mikroscopisch reichlich Gonococcen. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

28. IX. Lider des link. Auges stark gerötet. Starke eitrige Secretion. — Sublimatwaschungen. — Eis. —
30. IX. Conjunctiva palp. sup. croupös belegt.
1. X. Mikroscopische Untersuchung des Conjunctivalsecretes ergiebt: Gonococcen. —

4. X. Rechtes Auge ebenfalls ergriffen. —
5. X. Lineare Cauterisation der Conjunctiven. — Atropin.
9. X. Secretion gering. Schleimhaut noch etwas geschwellt, leicht blutend.

7. Fall: *W. M.*, Fabrikarbeiterin, 32 J. alt. Eintritt: 8. Oktober 1895. Austritt: 4. November 1895.

Frühere Krankheiten: Bleichsucht in der Jugend. Im 16. J. Nierenentzündung, im 26. Jahr: Schleimfieber. — Menses im 19. Jahr: 3wöchentlich, 3—4tägig.

1886: Geburt mit starkem Blutverlust und Fieber im Wochenbett. ♂ Kind gesund. —

1892: erlitt Grav. infolge eines Sturzes einen fingerlangen Riss der Harnröhre, der gut heilte. Seither soll fluor albus bestehen. —

Letzte Regel: 10. I. 95. Conception: 12. I. I. Kindsbewegungen: 15. Mai.

Verlauf der Schwangerschaft: Am 4. März stürzte Grav. — Tags darauf trat geringe Blutung ein, welche bis 10. Mai andauerte und dann durch ärztliche Behandlung gestillt wurde. —

II—Para; II. Schädellage.

Geburt: am 8. Oktober. Verlauf: normal. — Kind ♀ reif: 3060 gr.

Wochenbett: fieberfrei (nie über 37°.2). —

12. X. Pat. klagt über Leibschmerzen und Diarrhoe. — Im Cervicalsecret werden mikroscop. Gonococcen nachgewiesen.
28. X. Wenig sanguinolenter Fluor. Mikroscopisch können keine Gonococcen mehr nachgewiesen werden.
4. XI. Austritt: Portio steht tief, os extern. geschlossen. Uterus in Anteflexion, gut involvirt, gut beweglich. Parametrien frei. — Wenig weisser Fluor. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

12. X. Conjunct. beider Augen stark gerötet und geschwellt. Starke eitrige Secretion. Mikroscop. Untersuchung des Secretes ergiebt Gonococcen. — Sublimat. — Eis. —

18. X. Schwellung hat abgenommen. Secretion: gering.
4. XI. Augen kaum noch gerötet. Keine Secretion mehr.

8. Fall: *G. E.*, Fabrikarbeiterin, Alter ? Eintritt: 19. November 1895. Austritt: 30. November 1895.

Frühere Krankheiten: Masern. Später: Phlebitis. — Menses traten ein mit $18^1/_2$ J., immer regelmässig. Zwei frühere Geburten (1893 und 1894) verliefen normal. Wochenbetten: fieberfrei.

Letzte Regel: Ende Februar. I. Kindsbewegungen: Mitte der Gravidität. —

Verlauf der Schwangerschaft: Von der X. Woche an: Wasserbrennen und starker gelbl. Ausfluss. Grav. wurde ärztlich behandelt. —

Vorhandene Krankheiten: Ulcera cruris dextr. Beiderseits starke Varicen. Cervicitis et vaginitis gonorrhoica. Im Secret werden mikroscopisch Gonococcen nachgewiesen.

III—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 19. XI. Verlauf: normal. Kind ♂ reif, 3080 gr.

Wochenbett: fieberfrei.

Verlauf normal. Im Scheidensecret werden Gonococcen nachgewiesen.

30. XI. Austritt: Portio in Führungslinie. Os extern. durchgängig. Uterus antevertirt, beim Bewegen nicht empfindlich. Parametrien frei. Tuben nicht zu fühlen. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

9. Fall: *F. E.*, Dienstmagd, 25 J. alt. Eintritt: 28. November 1895. Austritt: 3. Juni 1896.

Frühere Krankheiten: Scrophulose, als Kind. Menses traten ein mit 14 Jahren, regelmässig, 3wöchentlich, 3—4-tägig, mittelstark, mit Kreuzschmerzen verbunden.

Letzte Regel: Ende Mai 95. — Conception: Anfangs Juni. —

Verlauf der Schwangerschaft: Seit Mitte November verspürt Grav. ein Reissen an den Genitalien, sowie Brennen beim Urinieren und gelben Ausfluss; drei Wochen später sollen die Labien stark angeschwollen sein, was starkes Spannen und Brennen verursachte. —

12. XII. Status: Vulva in toto gerötet. Urethralmündung hochrot, entleert auf Druck grünlich-gelben Eiter. Die linke Bartholini'sche Drüse ist nussgross geschwellt und zeigt an ihrem hinteren inneren Pol eine grosse gelbe, zum Durchbruch bereite Stelle. Die rechte Drüse von Haselnuss-Grösse entleert auf Druck dicken Eiter. Guérin'sche Drüsen ebenfalls gerötet und Eiter entleerend. Scheideneingang sehr empfindlich. — Mehrere kleine Follikel mit Eiter gefüllt. Der Eiter enthält massenhaft Gonococcen.

13. XII. Exstirpation beider Gland. Bartholini. Excision eines Stückes aus der Vulva und eines Ovul. Nabothi der Portio. Jodoformgazetamponade.

19. XII. Catgutnaht aufgegangen. Wundfläche granulirend, eitrig belegt. — Aetzung mit Tinct. Jodi. —

II—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 25. II. 96. Verlauf: normal. Kind ♀ reif, 3470 gr.

Wochenbett:

Am 17. Tag: Temp. 38°.7.

20. IV. Damm nur 2 cm hoch. Vulva nach Hinten stark klaffend. Vordere Vaginalwand descendiert. Portio verdickt, mit starken Erosionen.

23. IV. Operation nach Lawson-Tait.

30. IV. Näthe entfernt. Damm hält. Stichkanäle eitrig belegt. — Tinct. Jodi. —

10. V. Die granulierenden Stellen mit Argent. nitr. geätzt.

3. VI. Austritt: Damm bis auf zwei stecknadelkopfgrosse Granulationsstellen geheilt. Vordere Vaginalwand etwas descendiert. Orific. urethrae gerötet und geschwellt, entleert auf Druck ein Tropfen dünner gelblicher Flüssigkeit. Portio hinter der Führungslinie,

klaffend, auf beiden Lippen: Erosionen. — Corpus uteri anteflectiert, nicht vergrössert. Parametrien frei, Mikroscopisch sind in den Secreten keine Gonococcen mehr nachweisbar. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt: Kind gesund.

10. Fall: *M. J.*, Hausfrau, 22 J. alt. Eintritt: 15. April 1896. Austritt: 27. April 1896.

Frühere Krankheiten: Diphtheritis, Keuchhusten, Scharlach, Masern, Mumps. Vom 18—20 Jahr: Bleichsucht. Mit 20 Jahren Gelenkrheumatismus. —

Menses traten ein mit 18 J., unregelmässig. Erst vom 20. J. an: regelmässig 4wöchentlich, 8tägig, ziemlich stark.

Letzte Regel: 15. Juli 95. Kindsbewegungen: 1. XII.

Verlauf der Schwangerschaft: bis Ende Februar ohne Beschwerden. Seit 6 Wochen (Anfang März) Brennen beim Urinieren. Reichlicher Ausfluss, der grünliche Flecken in der Wäsche hinterlässt. —

Vorhandene Krankheiten: Urethritis gonorrhoica. In dem aus der stark geröteten Urethralmündung herausgenommenen Secret werden mikroscopisch Gonococcen nachgewiesen.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 15. Apil. Verlauf: normal. Kind ♂ reif, 52 cm lang.

Wochenbett: fieberfrei.

27. IV. Austritt: Os extern. durchgängig. Corpus uteri etwas vergrössert, beweglich. Parametrien frei. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt: Kind gesund.

11. Fall: *K. B.*, Hausfrau, 26 J. alt. Eintritt: 9. Februar 1897. Austritt: 27. Februar 1897.

Frühere Krankheiten: ausser Keuchhusten keine. — Menses traten ein im 15. J., unregelmässig, 2—4wöchentlich, 5 Tage dauernd, mittelstark.

Letzte Regel: 15. Mai 96. Kindsbewegungen: Anfang Oktober.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: Viele papillomatöse Excrescenzen von Linsen- bis Kirschen-Grösse an den grossen und kleinen Labien, sowie in der Analgegend. Im Secret, das sich aus der Urethra drücken lässt, werden mikroscopische Gonococcen nachgewiesen.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 9. Februar. Verlauf: normal. Kind ♂ Ende X. Monats, 49 cm lang, 2850 gr.

Wochenbett:

9. II. Pat. wird gleich post part. auf die septische Abteilung transferiert wegen Fieber nach der Geburt (38°.6; 80).

24. II. Im Vaginalsecret immer noch Gonococcen nachzuweisen. Keine Beschwerden. — Condylome werden mit acid. nitric. geäzt; seit 9. II. afebril. —

27. II. Auf Wunsch der Pat. Austritt: Im Vaginalsecret werden immer noch Gonococcen gefunden. Condylome bestehen noch. Vagina weit, glatt. Portio in Führungslinie. os ext. geschlossen, mit seitlichen Einrissen. Uterus anteflectiert, apfelgross. Allgemeinbefinden gut.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gedeiht. Keine Opthalmoblennorrhoe.

12. Fall: *F. M.*, Dienstmagd. 33 Jahre alt. Eintritt: 1. März 1897. Austritt: 19. März 1897.

Frühere Krankheiten: Rubeola, Influenza.

Menses traten ein im 17. J., regelmässig, 4wöchentl., 4—7 Tage dauernd.

I-Para.

Geburt: am 1. März in den „langen Erlen“ (Tierpark). Pat. wurde sofort post part. in die Frauenklinik gebracht.

Wochenbett:

3. III. Abdomen auf der linken Seite etwas druckempfindlich. Im Cervicalsecret werden Gonococcen nachgewiesen. Therapie: Uterusausspülung mit Lysol. — Eisblase. — 38°.8; 100.
7. III. Lochialsecret übelriechend. — Scheidenausspülung mit Lysol.
10. III. Ausfluss geringer. Seit dem 5. II. Temperaturen unter 38°.0. Keine Schmerzen in abdomine mehr.
15. III. Ausfluss nicht mehr übelriechend. Temperatur normal.
17. III. Allgemeinbefinden gut. Im Vaginalsecret immer noch Gonococcen nachweisbar.
19. III. Austritt: Vulva geschlossen. Vagina weit. Portio in Führungslinie. Os externum für den Finger durchgängig. Uterus anteflectirt, noch wenig vergrössert. Wenig Lochialsecret. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

13. Fall: *F. F.*, Näherin, 19 Jahre alt. Eintritt: 2. März 1897. Austritt: 26. März 1897.

Frühere Krankheiten: keine.

Menses vom 16. J. an regelmässig 4wöchentlich, 3—4 Tage dauernd, stark, ohne Schmerzen.

Letzte Regel: 25. Mai 96; Kindsbewegungen seit Mitte Oktober 96.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; II. Schädellage.

Geburt: am 3. März. Verlauf normal. Kind ♀ Ende X. Monates. 49 cm lang. Gewicht 3300 gr.

Wochenbett:

8. III. Abendtemp. 38°.3, keine Druckempfindlichkeit. Lochialsecret übelriechend. Täglich 2 Sublimatausspülungen.
10. III. Viel schleimiges Secret. In demselben sind Gonococcen nachweisbar. Beim Uriniren keine Beschwerden.
20. III. Im Vaginalsecret keine Gonococcen mehr nachweisbar.
26. III. Austritt: Vulva geschlossen. Vagina eng. Os externum geschlossen. Uterus in Anteversion, gut involvirt. Adnexe frei. Secret gering, ohne Gonococcen.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

14. Fall: *S. M.*, Dienstmagd, 20 J. alt. Eintritt: 10. März 1897. Austritt: 26. März 1897.

Frühere Krankheiten: angeblich keine.

Menses traten auf mit 15 J., regelmässig 4wöchentlich, 2 Tage dauernd, mittelstark, ohne Molimina.

Letzte Regel: Mitte August 96. Erste Kindsbewegungen: Ende Dezember 96.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para.

Geburt: am 10. März in der Stadt. Verlauf normal. Kind ♀, Länge 44½ cm, Gewicht 2300. Alter: 36 Wochen.

Wochenbett:

13. III. Lochialsecret übelriechend. Abendtemperatur etwas erhöht. (37°.9.)
14. III. In dem der Harnröhre und Vagina entnommenen Secret sind Gonococcen nachzuweisen.
18. III. Im Secret sind keine Gonococcen mehr nachzuweisen.
26. III. Austritt: Portio nach links bis fornix eingerissen, Cervix durchgängig. Uterus retrovertirt, ziemlich gut involvirt, gut aufrichtbar. Parametrien frei. — Im Secret keine Gonococcen.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

15. Fall: *R. B.*, Dienstmagd, 25 Jahre alt. Eintritt: 11. März 1897. Austritt: 24. März 1897.

Frühere Krankheiten: Lungenentzündung, Myocarditis.

Menses mit 18 Jahren, 4wöchentlich, 4 Tage dauernd, schwach, wenig Molimina.

Letzte Regel: 15. Juni 96. Erste Kindsbewegungen Dezember 96.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 11. März 97. Verlauf: normal. Dammriss I. Grades. Kind ♂, Ende X. Länge 49 cm. Gewicht 2770 gr.

Wochenbett:

13. III. Lochialsecret übelriechend. Abendtemperatur erhöht (38°.1).
15. III. Kurzer Schüttelfrost, Temp. 39°.6. Leib nicht druckempfindlich. Lochialsecret stark übelriechend. — Sublimatausspülung.
16. III. Uterusausspülung. Es gehen einige Eihautfetzen ab.
17. III. Im Secret werden Gonococcen nachgewiesen.
22. III. Im Scheidensecret Gonococcen nicht mehr sicher nachzuweisen.
24. III. Austritt: Damm geheilt. Portio geschlossen, os externum für Fingerkuppe durchgängig. Uterus anteflectirt, klein, nicht druckempfindlich. Parametrien frei.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

16. Fall: *R. A.*, Dienstmagd, 21 J. alt. Eintritt: 12. März 1897. Austritt: 27. März 1897.

Frühere Krankheiten: Masern.

Menses mit dem 14. Jahr, regelmässig, 4 Tage dauernd.

I—Para.

Geburt: am 12. März. Kind ♀, Gewicht 3300 gr.
Wochenbett:

12. III. Abdomen in den mittleren Partien druckempfindlich.

17. III. Im Uterussecret werden Gonococcen nachgewiesen. — Uterusausspülung. — Eisblase. — 38°.9; 96.

20. III. Temp. normal, keine Schmerzen mehr. Im Vaginalsecret noch Gonococcen.

27. III. Austritt: Vulva klaffend. Vagina weit. Portio in Führungslinie. Os externum für Fingerkuppe durchgängig. Uterus in Anteflexion, noch etwas vergrössert. Keine Druckempfindlichkeit.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

Das Kind, das seit der Geburt an Blennorrhoe leidet, wird der ophthalmolog. Poliklinik zur Behandlung überwiesen.

17. Fall: *K. M.*, Hausfrau, 32 J. alt. Eintritt: 19. März 1897. Austritt: 1. April 1897.

Frühere Krankheiten: Masern, Scharlach, Keuchhusten. Im 20. Jahr Nervenfieber. Vor 2 Jahren Kniegelenkentzündung.

Menses traten auf im 17. Jahr regelmässig, 4wöchentlich, 3 Tage dauernd, schwach, mit Molimina.

Frühere Geburten: I. Nov. 1883. II. Mai 1885. III. Dezember 1887. IV. August 1888. V. August 1890. — I. Kind war eine Frühgeburt im VII. Monat und starb nach 8 Tagen. III. Kind starb nach 7 Wochen an Krämpfen. Sämtliche Geburten und Wochenbetten verliefen normal.

Letzte Regel: 14. Juni 1896.

Verlauf der jetz. Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

VI—Para; II. Schädellage.

Geburt: 19. März 97. Verlauf: Nach Ausstossung der Placenta trotz Massage des Uterus immer etwas Abgang von hellrotem Blut bei gut contrahirtem Uterus. Die linke Commissur der Cervix ist bis ins Scheidengewölbe einge-

rissen und blutet mässig: Nath mit Catgut. — Die hintere Lippe in der Nähe der rechten Commissur zerfetzt und an mehreren Stellen blutend: Umstechung erfolglos, weshalb Tamponade von Uterus und Vagina mit Jodoformgaze, worauf die Blutung steht. — Ergotininjection. — Eisblase. Kind ♀ reif, Länge 52 cm. Gewicht 3950 gr.

Wochenbett:

23. III. Abendtemp. 38°.3. Keine Beschwerden.

24. III. Lochien nicht übelriechend. Am Introitus und der Vagina nichts zu sehen. Cervix äusserlich normal aussehend. Beim Auseinanderdrängen der rechten Commissur, an Stelle der Umstechung: kleiner, erbsengrosser, grau belegter Fleck. Aetzung desselben mit Jod. — Uterus nicht besonders gross, enthält wenig Blut. Keine Uterusausspülung. Secretentnahme nach Döderlein. Lysolausspülung der Vagina. — Mikroscopisch werden im Uterussecret Gonococcen nachgewiesen neben andern reichlichen Diplococcen und einigen dicken Diplobazillen. — 38°.0; 88.

26. III. Temperatur erhöht 38°.0, keine Beschwerden.

28. III. Lochien spärlich, nicht übelriechend.

1. IV. Austritt: Befinden gut. Vulva geschlossen. Portio sieht nach unten. Cervix nicht durchgängig. Corpus antevertirt, beweglich, gut involvirt, nicht druckempfindlich. An den Adnexen nichts abnormes nachweisbar. — Lochien spärlich. Microscopisch: massenhaft Coccen, meist zu zweien angeordnet, einige dicke Stäbchen. An verschiedenen Stellen: Coccen von typischer Gonococcen-Form und -Anordnung.

Befinden des Kindes nach der Geburt:

Kind gesund.

18. Fall: *W. B.*, Fabrikarbeiterin, 21 Jahre alt. Eintritt: 15. März 1897. Austritt: 27. März 1897.

Frühere Krankheiten: angebl. keine.

Menses: mit 18 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, stark.

Letzte Regel: ?

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: Eiteriger Scheidenausfluss: in demselben sind keine Streptococcen nachzuweisen.

I—Para; II. Schädellage.

Geburt: am 16. März. Verlauf: normal. Seitliche Incision Kind ♂ reif. Länge: 50 cm. Gewicht: 2870 gr.

Wochenbett:

18. III. Lochialsecret übelriechend. Abendtemp. erhöht (37°.8).

20. III. Lochien stark übelriechend. In dem mittelst Döderlein'schem Röhrchen entnommenen Secret werden Gonococcen nachgewiesen.

27. III. Austritt: Damm geheilt. Vulva klaffend. Cervicalcanal für einen Finger durchgängig. Uterus klein, anteflectiert nicht druckempfindlich. Parametrien frei.

Verhalten des Kindes nach der Geburt: Kind gesund.

19. Fall: *B. R.*, Seidenfärberin, 23 Jahre alt. Eintritt: 1. April 1897. Austritt: 19. April 1897.

Frühere Krankheiten: Masern, Diphtheritis. — Gravida will immer etwas magenleidend gewesen sein.

Menses traten ein mit 17 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, 5tägig, stark, mit Molimina.

Verlauf einer früheren Geburt: nach 2tägigen Wehen: spontane Geburt in Steisslage (Diagnose der Hebamme), starke Nachwehen. —

Letzte Regel: Mitte Juli. I. Kindsbewegungen: Dez.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

II—Para. Konnte nicht mehr untersucht werden.

Geburt: am 3. April 97. Verlauf: normal. Kind ♀ Anfang X. Monats. Länge: 46 cm. Gewicht: 2320 gr.

Wochenbett:

8. IV. Im Lochialsecret werden Gonococcen gefunden.
13. IV. Abends 38°.0. Lochien nicht übelriechend.
19. IV. Austritt: Vulva geschlossen. Vagina weit. Os extern. klaffend. Corpus uteri anteflectiert, gut involviert. Parametrien frei. Lochien enthalten noch immer Gonococcen.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

Ophthalmoblennorrhoe des Kindes. Die Untersuchung des Secretes ergiebt scharenweise gruppierte Gonococcen.

20. Fall: *W. B.*, Hausfrau, 25 J. alt. Eintritt: 9. April 1897. Austritt: 20. April 1897.

Frühere Krankheiten: Typhus im 15. Jahr.

Menses mit 16 Jahren, 4wöchentlich, 4—5 Tage dauernd, schwach, zeitweise mit Molimina.

Letzte Regel: 20. Juni 96. — Conception: Ende Juni.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 10. April 97. Verlauf derselben: 10 Minuten nach der Geburt des Kindes: profuse Blutung. Austritt der Placenta ohne Mühe. Daraufhin: Uterus gut contrahiert. Massage. Sistieren der Blutung. Ergotin. — Eisblase. —

Kind ♀ reif, Länge: 52 cm. Gewicht: 3650 gr.

Wochenbett:

Temp. während der Geburt 38°.0, sonst nie über 37°.5.

20. IV. Austritt: Vulva geschlossen. Portio klein. Os extern. geschlossen. Uterus antevertiert, klein. Adnexe frei. Im Lochialsecret spärliche Gonococcen nachweisbar. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

14. IV. Augen des Kindes, namentl. links gerötet und geschwellt. Im Secret finden sich Gonococcen.
20. IV. Kind wird noch mit ungeheilter Blennorrhoe mit der Mutter entlassen. —

21. Fall: *S. E.*, Hausfrau, 28 Jahre alt. Eintritt: 18. April 1897. Austritt: 21. Mai 1897.

Frühere Krankheiten: angeblich keine.

Menses traten auf mit 14 Jahren, regelmässig, 3wöchentlich, 5—6 Tage dauernd, stark, mit Molimina. —

Frühere Geburten: I. Dez. 1889. II. Febr. 1891. III. März 1892. IV. März 1893. V. Dez. 1894. — Sämtliche Geburten und Wochenbetten verliefen normal. II. Kind starb $8\frac{1}{2}$ Monate alt. Die übrigen leben und sind gesund.

Letzte Regel: Ende Juni 96. — I. Kindsbewegungen: Anfang Nov. 96.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine.

VI—Para; I. Schädellage.

Geburt: 18. April 97. Verlauf: normal. Kind ♀ reif, Länge: $50\frac{1}{2}$ cm. Gewicht: 3360 gr. —

Wochenbett: afebril.

22. IV. Wegen starker Ophthalmoblennorrhoe des Kindes auf die septische Abteilung transferiert.

26. IV. Im Vaginalsecret: viele Gonococcen. Keine Beschwerden. —

21. V. Austritt: Vagina weit. Portio hoch, nach hinten. Os extern. für Fingerkuppe durchgängig. Uterus in Anteflexion, gut involviert, nicht druckempfindlich. Parametrien frei. Im Vaginalsecret sind keine Gonococcen mehr nachzuweisen. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

20. IV. Im Secret der Augen finden sich Gonococcen.

22. IV. Lider beider Augen verklebt, stark gerötet und geschwellt. Conjunctiva palp. stark aufgelockert und intensiv gerötet, auf Berührung leicht blutend. Conjunct. bulbi etwas weniger injiciert. Cornea intact.

26. IV. Im Conjunctivalsecret noch viele Gonococcen.

5. V. Aetzungen mit Lapisstift.

21. V. Kind wird zur Weiterbehandlung der ophthalm. Poliklinik überwiesen.

22. Fall: *S. M.*, Dienstmagd, 29 Jahre alt. Eintritt: 16. Mai 1897. Austritt: 29. Mai 1897.

Frühere Krankheiten: Bleichsucht vom 21.—22. Lebensjahr. —

Menses mit 17 Jahren, alle 3—4 Wochen.

Letzte Regel: 9. Augut 96. Senkung der Gebärmutter: Anfangs April. —

Verlauf der Schwangerschaft: Beständig reichlicher Ausfluss.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 16. Mai 97. Verlauf: normal. Kind ♂ reif. Länge 52 cm. Gewicht: 3580 gr.

Wochenbett:

18. V. Abendtemp. 38°.7. Druckempfindlichkeit in beiden Tubengegenden.
19. V. Die mikroscop. Untersuchung des Scheidensecretes ergiebt reichliche Anwesenheit von Gonococcen.
20. V. Keine Druckempfindlichkeit mehr. Abends 39°.0. Aeusserlich nichts abnormes.
21. V. Abends 39°.1. Lochien leicht übelriechend. Keine Druckempfindlichkeit.
29. V. Gegen ärztlichen Rat und trotz eindringlicher Warnungen verlässt Pat. die Frauenklinik. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

18. V. Augen des Kindes leicht gerötet.
19. V. Augen normal, keine Rötung, keine Secretion.

23. Fall: *S. A.*, Schneiderin, 32 J. alt. Eintritt: 16. August 1897. Austritt: 6. Sept. 1897. — Wiedereintritt: 28. Sept. 97. Austritt: 8. Okt. 97.

Frühere Krankheiten: Bleichsucht. Im 19. Jahr Rückenwirbelentzündung mit Eiterung; nach 17 Wochen Bettruhe vollständige Ausheilung. Kein Unterleibsleiden.

Menses traten ein mit 12 J., regelmässig, 3wöchentlich, 5—7tägig, schwach, ein Tag vor Eintritt: heftige Kreuzschmerzen. Oefters einige Tage nachher etwas Fluor.

Frühere Geburten: I. Febr. 1894: Kind reif; Placenta musste manuell gelöst werden. II. August 1896: Querlage; Wendung; Kind: Frakturen an beiden Armen. —

Letzte Regel: Ende Dezember 96.

Verlauf der Schwangerschaft: Hie und da Blutungen, besonders im II. Monat. Sonst keine Beschwerden. —

Vorhandene Krankheiten: keine.

III—Para; II. Schädellage.

Geburt: am 17. August 97. Kind ♀ reif. Länge: 50 cm. Gewicht: 3150 gr. — Verlauf: spontan. Nach Ausstossung der Placenta ziemlich beträchtliche Blutung, die erst auf Uterustamponade steht, keine Risse zu constatieren; im Uterus zahlreiche Blutcoagula.

Wochenbett:

Leicht fieberhaft ohne Beschwerden. —

6. IX. Austritt: am 22. Tag gegen den ärztlichen Rat. Wohlbefinden bei grosser Schwäche. — Cervix geschlossen; Corpus noch leicht vergrössert, nach links vorn; Parametrien frei. Noch leicht blutiger Ausfluss.

8. IX. Schwellung beider Beine, besonders der Waden, mit Schmerzen von wechselnder Heftigkeit, etwa 10 Tage andauernd. —

18. IX. Heftige Krämpfe im Leib und ziehende Schmerzen im Kreuz und Leib, besonders in der Nabelgegend. Brennen beim Urinieren. Seit Beginn der jetzigen Beschwerden: grünlich-gelber Ausfluss aus der Scheide, der gelbe Flecken hinterlässt; dabei leichtes Fieber. Stuhl retardiert. —

28. IX. Wiedereintritt auf die septische Abteilung: Abdomen leicht aufgetrieben. Druckempfindlichkeit über beiden spinae ibi, besonders stark über der Symphyse. Eisbeutel auf das Abdomen.

29. IX. Bei Anstrengung der Bauchpresse heftige Schmerzen. Im Cervicalsecret finden sich reichlich: Gonococcen. Coitus seit letzter Geburt wird lebhaft in Abrede gestellt, ebenso früher stattgehabte Infection.

2. X. Heftige Schmerzen, besonders im linken Hypogastrium; crista und spina ilai stark druckempfindlich.
4. X. Eintritt der Menses.
8. X. Menses vorüber. Schmerzen im Leib wieder heftiger.
25. X. Bis zum 27. X. hie und da Schmerzen im Leib. Pat. bekommt täglich ein heisses Bad und warme Umschläge.
8. X. Austritt: Vagina glatt. Cervix tiefstehend, os extern. wenig klaffend. Uterus klein, anteflectiert, beweglich, nicht druckempfindlich. — Linke Adnexe infiltriert, hart, kein deutlicher Tumor mehr fühlbar. Rechts nichts besonders zu fühlen. R. Ovarium beweglich, nicht vergrössert. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

24. Fall: *S. M.*, Kellnerin, 19 J. alt. Eintritt: 25. August 1897. Austritt: 29. August 1897. — Eintritt auf sept. Abteilung: 29. Aug. 97. Austritt: 21. Okt. 97.

Frühere Krankheiten: angebl. keine.

Menses mit 17 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, 3tägig, schwach, ohne Molimina.

Letzte Regel: Ende Dezember 96.

Verlauf der Schwangerschaft: Pat. leidet seit 6 Wochen an weissem Ausfluss und Wasserbrennen, welch' letzteres vor kurzer Zeit nachgelassen hat.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; II. Schädellage.

Geburt: am 25. Aug. 97. Verlauf: normal, kleiner Dammriss, 3 cm langer Riss in der Gegend der Harnröhre. — Naht. — Kind ♂ Ende IX. Monats. Länge: 46 cm. Gewicht: 2390 gr.

Wochenbett:

29. VIII. Wegen Ophthalmoblennorrhoe des Kindes wird Pat. auf die septische Abteilung transferiert. Reichlicher Ausfluss.

30. VIII. Befinden gut. Starke eitrige Secretion. Mikroscopisch werden reichlich Gonococcen gefunden.
31. VIII. Pat. giebt Infection 6 Wochen vor der Geburt zu. Damals heftiges Brennen in der Scheide, besonders beim Wasserlösen.
2. IX. Starker eitriger Fluor. Mikroscopisch immer reichlicher Gonococcen nachweisbar.
6. IX. Stechende Schmerzen links im Leib. Abdomen hart und druckempfindlich. Im Vaginalsecret sehr reichlich Gonococcen.
10. IX. Andauernde Schmerzen im Leib. Pat. ist sehr unruhig.
20. IX. Immer dieselben Schmerzen. Abends immer etwas erhöhte Temp. Seit gestern auch auf der rechten Seite Schmerzen.
26. IX. Abdomen gespannt, bei Berührung schmerzhaft.
1. X. Vulva und Introitus gerötet und geschwellt. Aus der Urethra lässt sich eitriges Secret ausdrücken. Aus der Vagina schleimig eitrige Secretion. Uterus vorn, vergrössert, druckempfindlich. Im Cervicalkanal reiner Eiter. Inhalt des Uterus: blutig-eitrig. Adnexe wegen grosser Empfindlichkeit und brettharter Bauchdecken nicht zu palpieren. Im Secret der Urethra, des Cervix und der Uterushöhle sind reichlich Gonococcen nachweisbar.
9. X. Intermittierende Schmerzen, besonders in der linken Seite und der Magengegend.
12. X. Keine Schmerzen mehr. Ausser vermehrter eitriger Secretion aus den Genitalien äusserlich nichts zu constatieren.
15. X. Wohlbefinden. Pat. steht einige Stunden auf. — Täglich warmes Bad und Scheidenspülung.
21. X. Austritt: Im Urethralsecret sind noch spärlich Gonococcen vorhanden. Corpus klein, anteflectiert, nicht druckempfindlich. An den Adnexen keine Schwellung mehr zu fühlen. —

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

31. VIII. Conjunct. bulbi beider Augen stark gerötet und geschwellt. Eitrige Secretion. Cornea leicht hauchig getrübt.
2. IX. Kind wird täglich in der Augenpoliklinik behandelt.
21. X. Augen des Kindes beinahe normal. Nur R. vascularisierter Fleck auf der Cornea. Augen werden gut geöffnet. — Entlassung.

25. Fall: *S. L.*, Ladentochter, 23 J. alt. Eintritt: 12. August 1897. Austritt: 27. September 97. — Wiedereintritt: 15. Okt. 97. Austritt: ?

Frühere Krankheiten: Scharlach. Masern. Vor vier Jahren Unterleibsentzündung: Typhlitis, Perityphlitis.

Menses mit $14\frac{1}{2}$ Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, stark, 6 Tage dauernd, mit Molimina.

Letzte Regel: 2. Dezember 96. Conception: 5. Dez. 96 I. Kindsbewegungen: Mai 97.

Verlauf der Schwangerschaft: Pat. giebt an, während der Gravidität an starkem eitrigem Ausfluss und Wasserbrennen gelitten zu haben. Bis kurz vor der Geburt dauerte der Ausfluss fort.

Vorhandene Krankheiten: keine.

I—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 6. Sept. 97. — Verlauf: normal, Dammriss I. Grades. Kind ♀ Mitte X. Monats. Länge: $46\frac{1}{2}$ cm. Gewicht: 2600 gr.

Wochenbett: fieberfrei.

10. IX. Abdomen auf der rechten Seite etwas druckempfindlich.
27. IX. Austritt: Damm per prim. geheilt. Cervix geschlossen. Corpus leicht vergrössert, vorn, beweglich, etwas empfindlich. Parametrien frei.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

Wiedereintritt: 15. X. Seit dem letzten Austritt am 27. IX. leidet Pat. beständig an Schmerzen in der rechten Seite. Dieselben vergehen nie ganz und steigern sich hauptsächlich beim Bücken und Abends nach grösseren Anstrengungen. Pat. fühlt sich sonst wohl, kein Fieber. Seit dem 12. X. kein Stuhlgang mehr. Winde gehen ab. Beim urinieren etwas Schmerzen. —

Status: Abdomen leicht aufgetrieben, im ganzen weich. Rechts unten stark druckempfindlich, daselbst relative Dämpfung; ein Tumor wegen starker Schmerzen nicht zu palpieren. — Vulva: fleckig gerötet, in den Buchten mit Eiter gefüllt. Scheide: fleckig gerötet. Uterus: leicht vergrössert, anteflectiert, weich, nicht druckempfindlich. Aus dem Cervix fliesst schleimiger Eiter. Linke Adnexe nicht druckempfindlich. Gegend der rechten Adnexe etwas infiltriert, auf Druck empfindlich, besonders das Ovarium. Tube nicht verdickt. —

15. X. Ziemlich starke Schmerzen. Das schleimig-eitrige Cervixsecret enthält mikroscopisch Eiterzellen (Gonococcen??)
16. X. Beständig Schmerzen und Stechen rechts. Beginn der Menses.
19. X. Keine Schmerzen mehr.
20. X. Menses cessieren.
21. X. Im Secret werden Gonococcen nachgewiesen.
26. X. Leib aufgetrieben; immer mehr Schmerzen. Temp. 38°.2. Auf der linken Seite mehr Schmerzen als rechts. Eisblase.
31. X. Keine Schmerzen. Tägliche Sublimatspülungen.
4. XI. Vermehrte Schmerzen. Beginn der Menses mit Molimina.
6. XI. Starke krampfartige Schmerzen, welche auf Eisblase hin rasch nachlassen. Menstrualblutung mittelstark.
9. XI. Menses cessieren. Schmerzen lassen nach.
10. XI. Steht zum Baden auf. Während des Bades treten wieder Schmerzen auf. Abends 38°.1.

12. XI. Ausfluss vermehrt. Temp. sinkt tief. 36°.3.
15. XI. Bad. Abends etwas erhöhte Temp. Keine Schmerzen.
19. XI. Schmerzen nehmen zu. Temp. 37°.7.
25. XI. Abwechselnd stärkere und geringere Schmerzen auf beiden Seiten.
28. XI. Ziemlich heftige Schmerzen. Temp. 38°.0.
30. XI. Keine Schmerzen mehr.
7. XII. Seit 28. XI. afebril. Nur noch leichte Druckempfindlichkeit. Sitzt im Bett auf. Bad.
9. XII. Beim Gehen Schmerzen auf der rechten Seite.
10. XII. Pat. befindet sich noch auf der Abteilung und steht täglich auf ohne Beschwerden. —

26. Fall: *B. M.*, Hausfrau, 29 J. alt. Eintritt: 28. September 1897. Austritt: ?

Frühere Krankheiten: Scarlatina. Mit 16 J. Peritonitis. Menses mit 18 J., seither mittelstark, regelmässig, 4wöchentlich, 3 Tage dauernd, ohne Molim.

Frühere Geburten: I. 1893; II. 1896; beide Geburten verliefen normal im Bürgerspital, ebenso das Wochenbett. 1. Kind: reif, gesund. 2. Kind: 1 Monat zu früh, † an Enteritis.

Letzte Regel: Ende Januar 97. I. Kindsbewegungen Mitte Mai.

Vorhandene Krankheiten: Varicen der Vulva und untern Extremitäten.

III—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 28. Sept. 97; Verlauf: normal. Kind ♀, Mitte X. Monat. Länge: 48 cm; Gewicht 2760 gr.

Wochenbett:

2. X. Schmerzen im Unterleib. Temp. 38°.5.
4. X. Ausfluss seit gestern übelriechend. Schmerzen links; bei starkem Druck auch rechts.
6. X. Bei leisem Druck heftige Schmerzen im ganzen Unterleib. Abends Abgang von braunem Secret (Lochialretention?) Gestern Abend: 39°.3.

7. X. Untersuchung auf dem Stuhl: Vulva und Scheide normal, keine Ulcera puerp. Uterus gross. Viel Lochialsecret. Secretentnahme mit Döderlein'schem Röhrchen. Pat. wird auf die septische Abteilung transferiert. (38°.3.)
8. X. Im Cervicalsecret werden mikroscop. reichlich Gonococcen nachgewiesen.
11. X. Nach reichlicher Darmentleerung weniger Schmerzen.
18. X. Immer noch bedeutende Schmerzen.
21. X. Secret aus der Vagina rein eitrig, enthält mikrosc. viele Gonococcen.
22. X. Heftige Schmerzen. Auf der linken Seite, handbreit über der spina ant. sup. eine druckempfindliche Resistenz.
24. X. Beständig heftige Schmerzen. Erhöhte Temperatur. 38°.9.
28. X. Schmerzen lassen etwas nach. Linkes Hypogastrium bei Berührung noch sehr druckempfindlich; 38°.4. —
31. X. Dämpfung und Resistenz im linken Hypogastrium wenig verändert.
8. XI. Bei ruhiger Rückenlage Schmerzen nur noch unbedeutend.
13. XI. Untersuchung in Narcose: Aus der Urethra kein Secret. Vulva und Vagina blass. Aus dem Cervix reichliches, rein eitriges gonococcenhaltiges Secret. Corpus uteri gross, weich, nach links verzogen. R. Adnexe normal. L. neben dem Uterus ein faustgrosser Tumor von weicher Consistenz.
20. XI. In der Nacht plötzlich heftige ziehende Schmerzen, die den ganzen Tag über andauern.
21. XI. Schmerzen dauern fort.
25. XI. Anhaltende Schmerzen werden etwas geringer. Starker eitriger Fluor. Sowohl rechts als links in der Gegend der Adnexe diffuse und mit der Umgebung fest verwachsene Tumoren, links grösser als rechts. Uterus nach Hinten gelagert und fixiert. Untersuchung schmerzhaft.

29. XI. Schmerzen haben zum ersten mal ganz nachgelassen.
30. XI. Vorbereitung zur Operation.
1. XII. Transferierung auf die gynaecolog. Abteilung.
2. XII. Operation: Salpingo-Oophorectomia duplex per laparatomiam. Uterus in anteflexion. Zu beiden Seiten je ein apfelgrosses Convolut von verklebten Darmschlingen, fingerdick erweiterten und verdickten Tuben, welche mit ersteren sowie mit den Ovarien adhaerent sind. Die linke Tube enthält ziemlich viel dünnflüssigen Eiter, in welchem sich mikroscop. nicht mit Sicherheit Gonococcen nachweisen lassen. Rechte Tube bedeutend verdickt, enthält nur Spuren von gelbl. Flüssigkeit. — Abends starke Schmerzen. Temp. 37°.7. Puls 116.
10. XII. Seit dem 6. afebril. Befinden gut.
Pat. befindet sich noch auf der Abteilung.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:
Kind gesund.

27. Fall: *K. B.*, Fabrikarbeiterin, 30 J. alt. Eintritt: 12. Oktober 1897. Austritt: 17. November 1897.

Frühere Krankheiten: Mit 8 Jahren: Pneumonie, worauf Unterleibsentzündung. Mit 22 Jahren: Typhus. Vereiterte Inguinaldrüsen (1895).

Menses mit 16 Jahren, seither regelmässig, 3tägig, stark, mit Molim.

Frühere Geburten: I. 1887 normale Geburt zu Hause. Leicht febriles Wochenbett, Kind mit 6 Jahren verunglückt. II. 1893 am 11. VII. im Bürgerspital. Wehenschwäche Endometritis sub partu. Schwangerschaft: Anfangs Brechen und Unwohlsein, Wasserbrennen und eitriger Ausfluss; poliklin. Behandlung wegen ulcus der Portio. Wochenbett: Febris puerperalis. Pelveoperitonitis puerp. suppurativa posterior gonorrhoica. Nephritis parenchymatosa. Pat. fieberte vom 11. VII. bis 28. IX. (bis 40°.1). Incision des

foram. ischiadic. maj. Drainage, worauf Fieberabfall. — Kind: beidseits Blennorrhoe.

Letzte Regel: Ende Januar 97. — I. Kindsbewegungen: Anfang Juni.

Verlauf der Schwangerschaft: ohne Beschwerden.

Vorhandene Krankheiten: keine. In der link. Inguinalgegend mehrere von Incisionen herrührende Narben.

III—Para; I. Schädellage.

Geburt: am 13. Okt. 97. — Verlauf: normal. Kind ♂ Anfang X. Monat. Länge: 48 cm. Gewicht: 2540 gr.

Wochenbett:

18. X. Keine Beschwerden, kein Fieber. Wegen Blennorrhoe des Kindes wird Pat. auf die septische Abteilung transferiert. Im blennorrhoischen Secret des Kindes werden Gonococcen nachgewiesen; ebenso im Cervicalsecret der Mutter. —

1. XI. Mutter befindet sich wohl. Starker eiteriger Fluor immer noch Gonococcenhaltig.

5. XI. Reichlicher Fluor.

15. XI. Kein Ausfluss mehr.

17. XI. Austritt: Aus der Urethra kein Secret. Vagina glatt. Wenig schleimiges Secret. Portio in Führungslinie; os externum klaffend, bis in das Scheidengewölbe eingerissen. Uterus gut involviert, nach vorn, leicht beweglich, ohne Schmerzen. An den Adnexen nichts besonderes zu fühlen. Parametrien frei.

Verhalten des Kindes nach der Geburt:

18. X. Das Kind wird zur Behandlung seiner Ophthalmoblennorrhoe ins Augenspital geschickt.

5. XI. L. Auge beinahe geheilt. R. noch Rötung und Schwellung der Conjunctiven. Secretion gering.

15. XI. Augen geheilt. Wohlbefinden.

IV. Resumé.

Aus den vorstehenden Krankengeschichten lassen sich für den Verlauf des durch Gonorrhoe komplizirten Puerperiums folgende allgemeine Schlüsse ziehen:

I. Temperatur und Puls.

Die Temperatur erweist sich in ungefähr der Hälfte der Fälle während der ersten 14 Tage des Wochenbettes normal und schwankt in regelmässigen Intervallen zwischen 36 ° am Morgen und 37 ° am Abend.

In den ca. 50 % der Fälle, wo es zu Fieber kommt, kann die Temperatur bis an 40 ° heransteigen. Im Allgemeinen werden aber 39 ° nur an einzelnen oder wenigen Tagen erreicht und 39°.5 selten überschritten. Zuweilen findet man bei sonst vollständig normaler Curve Einzelerhebungen bis auf 39 °, die rasch wieder abfallen und wohl auf stärkere Bewegungen der Wöchnerinnen zurückzuführen sind. Ebenso können nach dem ersten Aufstehen abendliche Temperaturerhöhungen beobachtet werden.

Der Puls bietet keine Besonderheiten und folgt der Temperatur in der gewöhnlichen Weise. Hohe Frequenzzahlen, welche auf eine Beeinflussung des Herzmuskels hindeuten, werden bei sonst gesunden Wöchnerinnen nicht erreicht.

So lässt sich im Allgemeinen sagen, dass das Verhalten der Temperatur und des Pulses, selbst wenn diese anormal werden, niemals wie bei septischen Infectionen einen bedrohlichen Character annimmt. Dem entspricht das

Allgemeinbefinden, das in der Regel trotz des Fiebers ein gutes bleibt.

Schüttelfröste können bei raschem Ansteigen der Temperatur eintreten und sind unter 15 fiebernden Fällen 3mal verzeichnet (Fall 1, 3, 15).

Zuweilen bieten die Wöchnerinnen bei subjectivem Wohlbefinden ein anämisches Aussehen, fahle Gesichtsfarbe, braune Ringe um die Augen. Man trifft aber auch blühend aussehende Wöchnerinnen, denen niemand das Vorhandensein einer Gonorrhoe ansehen würde.

II. Genitalien.

Was das Verhalten der Genitalien anbelangt, so kommt in erster Linie der Uterus in Betracht:

A. *Uterus.*

Einen regelmässigen Einfluss der Gonorrhoe auf die Rückbildung liess sich nicht constatiren. Denjenigen Fällen, wo der Uterus sich nur langsam involvirte und nach Ablauf der ersten 14 Tage noch unverhältnismässig gross, weich und schlaff erschien, stehen ebensoviele andere gegenüber, in welchen die Involution normal verlief und das Organ sich bereits in der 3. Woche klein, hart und richtig zurückgebildet zeigte. Auch erhöhte Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit des Uterus konnte in der Regel nicht beobachtet werden.

Unter den 24 Fällen, wo beim Austritt die Lage des Uterus genauer verzeichnet wurde, fand sich 21 mal eine regelrechte Anteflexio, 2 mal eine Anteversio vor. Nur in einem Falle lag derselbe in Retroversio-flexio.

Die Lochialsecretion pflegt bei bestehender Gonorrhoe in verschiedenen Richtungen von der Norm abzuweichen.

Die Blutausscheidung ist häufig vermehrt und dauert länger. Insbesondere aber sind die Lochien, nachdem die

Blutbeimischung aufgehört hat, durch ihre eiterige Beschaffenheit und ihre reichliche Menge ausgezeichnet. Man findet oft — allerdings nicht immer — noch in der 3. Woche einen Strom eiterigen Schleims, der sich aus dem Cervix ergiesst und noch lange Zeit anhaltend in einen chronischen, profusen Ausfluss übergehen kann. So datiren viele Frauen, die vor ihrer Verheiratung und auch nachher während der Gravidität nichts von Fluor bemerkten, dem „Fluss“ erst vom Wochenbett her

Die microscopische Untersuchung des Lochialsecretes hat die bekannte Vermehrung der Gonococcen gegen Ende der ersten Woche in allen Fällen bestätigen können. Es kommt dabei manchmal zu einem so massenhaften Wachstum der Pilze, wie man es sonst auch bei den acutesten Infectionen nicht findet. Mit Beginn der 2. Woche pflegt meistens die Pilzproliferation schon etwas abzunehmen und kann dieselbe bis gegen die 3. Woche hin bereits so zurückgegangen sein, dass man in den Präparaten nach Gonococcen schon suchen muss. Zuweilen wird auf stärkere Bewegungen hin, aber manchmal auch ohne bekannte Ursache, ein Aufflammen des Coccenwachstums, welches unter gleichzeitiger Vermehrung des Ausflusses einige Tage anhält und dann rasch wieder verschwindet, beobachtet.

Die Befunde eines solchen Falles (24) in welchem vom 8. bis 38. Tag post partum täglich, vom 38. bis 58. alle 5 bis 8 Tage das dem Cervix entnommene Secret untersucht wurde, führe ich im Folgenden an:

6. Tag: Starke eiterige Secretion aus den Genitalien mit vielen Gonococcen; ebensolche im Conjunctivalsecret des Kindes.

8. Tag: Das Cervicalsecret zeigt viele typische Gonococcenvasen. Je die zwanzigste Eiterzelle enthält Gonococcen; daneben vereinzelte freiliegende, fette Pilze.

9. Tag: Reichliche Gonococcen, wie vorher.

10. Tag: Die Zellen enthalten weniger häufig Gonococcen, die freiliegenden Einzelexemplare sind dagegen häufiger.

11. Tag: Befund derselbe.

12. Tag: Die zahlreichen meist ziemlich grossen Leucocythen enthalten meist nur einzelne Gonococcen, seltener ganze Colonien.

13. Tag: Gonococcenrasen sehr spärlich. In jedem Gesichtsfeld vereinzelte Pilze, meist ausserhalb der Zellen liegend.

14. Tag: Befund derselbe.

15. Tag: Vereinzelte Gonococcen. Rasenbildung wieder etwas häufiger.

16. Tag: Je die fünfzigste Zelle enthält Gonococcen.

17. Tag: Je die dreissigste Zelle enthält Gonococcen.

18. Tag: Gonococcenrasen spärlich, meist nur vereinzelte Pilze. Daneben viele andere Coccen und Bacterien.

19. Tag: Gonococcen seltener. Massenhaft andere Bacterien.

20. Tag: Nur noch vereinzelte Zellen enthalten Gonococcen.

21. Tag: Zwischen und in den Zellen einzelne Gonococcen, keine Rasenbildung. Uebrige Bacterien weniger massenhaft.

22. Tag: Gonococcen sehr spärlich.

23. Tag: Vereinzelte Gonococcenrasen in den Zellen.

24. Tag: Spärliche Gonococcen; keine Rasenbildung.

25. Tag: Befund derselbe.

26. Tag: Neben Einzelexemplaren spärliche Rasenbildung.

27. Tag: Befund derselbe.

28. Tag: Befund derselbe.

29. Tag: Keine typischen Rasen mehr. Massenhaft andere Bacterien.

30. Tag: Spärliche Gonococcen zwischen den Zellen.

31. Tag: Befund derselbe.

32. Tag: Gonococcen immer seltener. Viele andere Diplococcen.

33. bis *37. Tag*: Befund immer derselbe.

38. Tag: Im Cervicalsecret: Spärliche Rasenbildung neben vereinzelten Gonococcen. — Im Secret aus dem Cavum uteri: Einzelne Eiterzellen mit typischer Rasenbildung. — Im Urethralsecret: Neben vielen Einzelexemplaren häufige Gonococcenrasen. —

42. Tag: Im Cervicalsecret sehr spärliche Gonococcen, keine Rasenbildung.

50. Tag: Im Cervicalsecret nur noch vereinzelte Gonococcen neben vielen andern Diplococcen.

58. Tag: Im Urethralsecret noch spärliche Gonococcen. Im Cervix nichts mehr von Gonococcen zu sehen. —

Im vorstehenden Falle, welcher bis in die 5. Woche hinein leichte Temperaturerhöhungen zeigte, wurde die Anwesenheit des Gonococcus in der Uterushöhle durch Ansaugen des Secretes mit dem Glasröhrchen festgestellt. Das gleiche Verfahren wurde ferner noch in den Fällen: 1., 16., 17., 18., 24., 26. vorgenommen, jedoch in Anbetracht der nicht unbedenklichen Folgen nicht regelmässig durchgeführt. Wenn bei einer Wöchnerin ein Fortschreiten des gonorrhoischen Prozesses bis auf die Decidua noch nicht stattgefunden hat, so könnte durch die Einführung der Canüle leicht eine Infection des Cavum uteri bewirkt werden. Auf der andern Seite ist aber auch bei bestehender Infection die Einführung von Instrumenten in die Uterushöhle nicht gleichgültig, weil durch die damit verbundenen Zerrungen des Organs und Verletzungen der Schleimhaut der Infectionsprozess zum Aufflammen gebracht und ein Uebergreifen auf die Tube begünstigt wird. Aus diesen Gründen wurde von der regelmässigen Untersuchung der dem Cavum uteri direct entnommenen Secrete abgesehen, obwohl es nicht unwichtig wäre, zu entscheiden, ob das Einsetzen des Fiebers mit dem Uebergreifen der Infection auf die Uterushöhle regelmässig einhergeht.

Aus den wenigen Untersuchungen lässt sich nur sagen, dass in einzelnen Fällen die Gonorrhoe nicht auf die Uterushöhle übergeht, oder wenigstens bei wiederholten Untersuchungen das der Uterushöhle entnommene Secret keimfrei gefunden wird. Solche Fälle verlaufen dann fieberlos.

Lässt sich eine gonorrhoische Infection des Cavum uteri durch die getrennte Secretentnahme feststellen, so braucht auch in solchen Fällen kein Fieber vorhanden zu sein, wenn man auch häufiger leicht fieberhafte Temperaturen findet.

Es ist hier endlich noch der Frage der Mischinfection im Wochenbett näher zu treten:

Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass, wie bekannt und von *Wertheim* und Anderen betont, im Beginn der Erkrankung und bei der Exacerbirung der Infection, wie sie zu Beginn des Wochenbettes stattfindet, die Gonococcen das Feld beherrschen und anscheinend nur allein im Secret vorkommen. Impft man solche Secrete aber auf Gelatine oder Agar, so wachsen sehr häufig Staphylococcen und bei Luftabschluss Stäbchen verschiedener Art; womit bewiesen ist, dass neben den Gonococcen doch noch andere Bacterien — wenn auch in geringer Zahl — gegenwärtig sein können.

Sobald das acute Stadium vorüber ist, sieht man neben den Gonococcen schon microscopisch in den Cervicallochien andere Keime, die in chronischen Fällen so zahlreich werden können, dass der Gonococcus fast neben ihnen verschwindet. Aehnlich verhält sich ja auch die chronische Harnröhrengonorrhoe beim Manne.

Auch in den Uteruslochien kann man neben dem Gonococcus andere Keime beobachten, wie dies z. B. in Fall 18 constatirt wurde.

Mischinfectionen mit septischen Keimen, wie dies *Leopold* (cf. Litteratur) in einem Fall beobachten konnte, sind unter den beschriebenen Wochenbett-Gonorrhoeen nicht vorgekommen. —

B. *Vagina und Vulva.*

Die Scheide und die äusseren Genitalien bieten bei gonorrhoisch erkrankten Wöchnerinnen meistens nichts besonderes dar. Eine Beteiligung der Schleimhaut der Vagina, der Vulva an dem Infectionsprozess wurde nie beobachtet. In Fall 8., 9., 25., fand sich zwar die Schleimhaut gerötet und ebenso wie die Vulva etwas geschwellt; doch müssen diese Symptome auf die Reizung durch den eiterigen Ausfluss zurückgeführt werden, da sich in den abgeschabten Epithelien nie Gonococcen fanden. In allen übrigen Fällen erschienen die Vagina, wie die Vulva, blass, glatt und ihr Secret war nur gonococcenhaltig, wenn eine Mischung mit dem Cervixsecret stattgefunden hatte.

Schon bestehende Harnröhrengonorrhoeen, wie sie in 6 Fällen [6. 9. 10. 12. 14. 24.] zur Beobachtung kamen, wurden durch das Wochenbett nicht beeinflusst: War die Schleimhaut der Harnröhre nicht erkrankt, respect. schon wieder vollständig ausgeheilt, so kam es in keinem Falle gelegentlich einer Pilzinfection durch die Lochien zu einer Reinfection der Harnröhre.

Granulationen und spitze Condylome wurden nur in 2 Fällen [2. 12.] beobachtet. Ebenso wurden Infectionen der kleinen Follikel des Vorhofs nur einmal [Fall 9.] bei einer in der letzten Schwangerschaftszeit frisch infizierten wahrgenommen.

C. *Adnexe.*

Von besonderer Bedeutung ist es, genauere Anhaltspunkte über die Häufigkeit des Ascendierens der Gonorrhoe in die Tuben und über die Umstände, die dieses Ascendieren im Wochenbett begünstigen, zu gewinnen.

Dass das Wochenbett im allgemeinen ebenso wie die Menstruation auf das Uebersprungen auf die Tuben begünstigend wirkt, ist schon vielfach betont worden; und ebenso ist seit *Sänger* bekannt, dass gerade das Spätwochen-

bett, wo mechanische Irritation häufiger und stärker einwirken, als beim Liegen während der ersten Zeit, relativ häufig zur Entstehung der Tubengonorrhoe Veranlassung giebt.

Ueber das Ascendieren der Gonorrhoe bei den berichteten 27 Frauen, welche — einzelne wenige Fälle ausgenommen — im Durchschnitt 4 Wochen post part. auf der Abteilung und im Bett gehalten wurden, ist folgendes zu erwähnen:

In 7 Fällen [3. 4. 22. 23. 24. 25. 26.] kam es zu einer Infection der Tuben, welche sich 6 mal durch die Palpation der verdickten und empfindlichen Organe constatieren liess und in 1 Falle [26] zudem durch die Operation sichergestellt wurde. Diese 7 Fälle von ascendierender Gonorrhoe unter insgesamt 27 Beobachtungen würden also einem Prozentsatz von ca. 25% entsprechen. Die wahre Häufigkeit der ascendierenden Gonorrhoe im Wochenbett ist damit jedoch nicht ausgedrückt. Wenn auch gerade das Wochenbett eine der häufigsten Ursachen für das Aufsteigen der Infection in die Tuben darstellt, so ist sie doch gewiss viel geringer; denn die beobachteten 27 Fälle wurden eben dadurch als Gonorrhoe erkannt, dass entweder das Kind blennorrhoisch erkrankte, oder Fieber bei der Mutter auftrat, welches zur Untersuchung des Lochialsecretes und zur Entdeckung des Gonococcus führte. Neben diesen Fällen sind aber gewiss noch eine ganze Reihe anderer in der Klinik gewesen, wo keinerlei Erscheinungen bei Mutter und Kind zu Tage traten und die Gonorrhoe als solche nicht erkannt und deshalb auch nicht in Berechnung gebracht werden konnte.

1 mal wurden beide Tuben gleichzeitig ergriffen [22.]; in 2 weiteren Fällen [25. 26.] folgte die Erkrankung der zweiten Tube derjenigen der ersten nach Ablauf von 33 resp. 11 Tagen nach. In 4 Fällen [3. 4. 23. 24.] erkrankte nur die eine Tube und zwar 3 mal die linke und 1 mal die rechte.

Der früheste Eintritt der Tubeninfection war der 2. Tag post part. [22.], an welchem abends unter Steigerung

der Temperatur auf 38°.7 eine deutliche Schwellung und starke Empfindlichkeit der Tuben constatiert wurde, die allmählig wieder abnahm und die Pat. nicht hinderte, am 13. Tag post part. gegen den ärztlichen Rat das Spital zu verlassen. In zwei weiteren Fällen erfolgte die Tubeninfection ebenfalls sehr früh, nämlich am 4. und 5. Tag post part.: Das eine mal [3.] mit 39°.1 und Schüttelfrost, das andere mal [26.] mit einer Erhebung der Temperatur auf 38°.5. Während dabei einmal nur eine Tube inficiert war und der Process unter mässigem Fieber in der nächsten Zeit zurückging, erfolgte im andern Falle [26.] auch die Infection der zweiten Tube und musste 2 Monate post part. die doppelseitige Salpingotomie ausgeführt werden, weil es trotz Bettlage und antiphlogistischer Behandlung bei der geringsten Bewegung wiederholt zu Anfällen von Pelveoperitonitis mit neuen Fiebersteigerungen kam.

Es folgen dann als Zeiten der Tubeninfection der 12. 20. 32. und 39. Tag post partum.

Mit Ausnahme von Fall 23. war auch hier das Ascendieren der Gonorrhoe mit Temperaturerhöhungen allerdings geringen Grades begleitet.

Als Ursachen konnte 1 mal Cohabitation am 32. Tag post part., in einem weiteren Fall [25.] anstrengende häusliche Arbeiten am 39. Tag post part. aufgefunden werden und war in 2 Fällen [23. 25.] mit dem Eintritt der Menses wiederholt eine Verschlimmerung der Schmerzen und erneute Pelveoperitonitis verbunden. In den übrigen Fällen liess sich eine Gelegenheitsursache für das Ascendieren nicht finden. 3 mal trat, wie erwähnt, die Infection ein, während die Pat. noch absolut ruhig auf dem Rücken lagen [3. 22. 26.]. —

In sämtlichen Fällen wo es zu einer Tubengonorrhoe kam, handelte es sich um alte schon vor Beginn der Schwangerschaft erworbene Gonorrhoeen. 1 Fall [24.] von sehr virulenter, erst in der letzten Zeit der Schwangerschaft acquirierter Gonorrhoe verlief ohne dass es zu Infection der Tuben kam.

Endlich wäre noch des Falles 27 zu gedenken, in welchem im Anschluss an die Tubengonorrhoe im II. Wochenbett eine suppurative Pelveoperitonitis mit Abscessbildung zu Stande kam und der Eiter durch das foramen ischiadicum majus unter die Haut und von da nach Aussen durchbrach. — 4 Jahre später erfolgte eine neue Conception — die Gonorrhoe hatte sich im Laufe der 4 Jahre erhalten. Das Kind erkrankte im Wochenbett an Blennorrhoe, die Mutter selbst aber zeigte diesmal ausser der Cervixgonorrhoe keine krankhaften Erscheinungen. —

V. Histologische Untersuchungen.

Zur genaueren histologischen Untersuchung über das Verhalten des Gonococcus im Gewebe des puerperalen Uterus lagen mehrere Stückchen der Schleimhaut der Corpushöhle vor, welche im Fall 9 am Ende der 2. Woche der Puerperiums mit der Cürette herausgeholt worden waren. Der Ausfluss war zu dieser Zeit noch ziemlich reichlich und stark eiterhaltig. In demselben konnten am Tage der Excochleation reichlich Gonococcen in den Zellen und ausserhalb nachgewiesen werden. Die wenigen Stückchen der Decidua massen im Maximum 1 cm in der Länge und einige mm in der Breite. Sie wurden vom Blut durch leichtes Abspülen befreit und sodann in absolutem Alcohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und geschnitten, mit wässeriger Methylviolettlösung überfärbt, mit absolutem Alcohol bis zum scharfen hervortreten der Kerne entfärbt, mit Nelkenöl aufgehellt und in Canadabalsam eingebettet und unter's Mikroscop gebracht.

Die Betrachtung bei schwacher Vergrösserung ergab, dass die Stückchen aus einem sehr zellreichen, lockeren Gewebe bestanden, welches an der Oberfläche streckenweise mit Cylinderepithel bedeckt war und überall tiefgreifende Einsenkungen der Epitheldecke aufwies, welche nichts anderes sind, als die frisch gebildeten Uterindrüsen. Das Grundgewebe der regenerierten Schleimhaut besteht aus äusserst zarten Bindegewebsfasern, welche nur im Bereich der reichlich vorhandenen Capillargefässe dichter liegen, sonst aber nur ein dünnes Netz bilden, in dessen Maschen die rundlichen oder kurz-spindelförmigen Bildungszellen mit grossem Kerne liegen. An der Oberfläche sieht man auch mehrkernige Leucocythen, welche an einzelnen Stellen das Epithel durchwandern und demselben in Form von kleinen

Eiterhäufchen aufliegen. Das Epithel ist in der Tiefe der drüsigen Ausstülpungen gut ausgebildet und in lebhafter Proliferation begriffen. Man sieht vom Hauptgange aus sprossenartige Ausstülpungen nach allen Richtungen hin entstehen. Auf der Oberfläche fehlt das Epithel auf kurze Strecken, oder es ist niedriger und aus mehr rundlichen oder platten Zellen zusammengesetzt. Flimmerhaare sind nicht nachweisbar.

Der Befund von Gonococcen war ein ziemlich ausgiebiger, bot aber nur die von andern Schleimhäuten bekannten Verhältnisse dar.

Zunächst fanden sich Häufchen und Rasen der Gonococcen auf den Epithelien der Oberfläche ziemlich zahlreich. Die Epithelien sind hier mehr rundlich, platt, unregelmässig gestellt und durcheinandergeworfen, von Eiterzellen durchsetzt, welche auch unterhalb der Stellen besonders reichlich sich befinden, wo Gonococcen sitzen. Diese dringen in kurzen Zügen zwischen die Epithelien hinein, verbreiten sich aber nicht weiter und sind hier auch die obersten Schichten des Bindegewebes überall wo Epithelüberzug besteht sicher Gonococcen-frei.

Dasselbe gilt vom Epithel aller Drüseneinstülpungen. Dasselbe ist überall wohlgeordnet, hoch, palissadenförmig und gänzlich Pilz-frei.

An einzelnen Stellen fehlt der Epithelüberzug. Das zellreiche Bindegewebe liegt hier offen zu Tage und ist mit einer dünnen Schicht geronnenen Fibrins, welches Eiterzellen enthält, bedeckt. Hier liegen die Gonococcen auch in den obersten Schichten des Bindegewebes und zwar teils in Häufchen und Zügen zwischen den Zellen, teils auch haufenweise im Protoplasma der Zellen, welche dann ganz das Bild darbieten, wie man es im gonorrhoischen Eiter zu sehen gewohnt ist. Diese Gonococcenausbreitung beschränkt sich aber auch hier nur auf die oberflächlichsten Schichten des Bindegewebes. Tiefer hinein konnte auch bei der best gelungenen Färbung der Präparate nichts mehr von Pilzen gesehen werden. —

Es entspricht somit der Gonococcenbefund im vorliegenden Falle demjenigen, wie er an anderen Schleimhäuten etwa nach Ablauf des acutesten Stadiums beobachtet wird. Die Pilzwucherung ist eine vollständig oberflächliche, entweder auf die Epithelzellen oder auf die obersten Schichten des Bindegewebes beschränkte. —

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. *E. Bumm*, für die Anregung zu dieser Arbeit und seine gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.